

159.953

Н 69

НІСАНТОВ Г. Д.

ПАМ'ЯТЬ

ІІ ХИБИ

ЗАХОДИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ІІ

ОДЕСА—1931

Г. Д. НИФАНТОВ

ПАМ'ЯТЬ
ЇЇ ХИБИ
ХОДИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЇЇ

РЕДАГУВАННЯ ТА ПЕРЕДМОВА

Проф. Є. О. ШЕВАЛЬОВА

ЗІ 14 МАЛЮНКАМИ

РОСІЙСЬКОЇ МОВИ ПЕРЕКЛАВ О. МИРОПОЛЬСЬКИЙ

ОДЕСА—1931

УКРПОЛІГРАФОБ'ЄДНАННЯ
ЧЕТВЕРТА ДЕРЖДРУКАРНЯ
ІМЕНІ КАРЛА МАРКСА
Одеса, Стурдзівський зав., 3 а
Грудень 1930

ПЕРЕДМОВА

Зі всіх психологічних проблем, що притягають до себе увагу широких мас, проблема пам'яті стоїть на першому місці. Проблема ця належить до найбільш розробленого відділу психології, а разом з цим вона має дуже велике практичне значіння. Культурне життя, так на Заході, як і у нас, зі всією його напруженістю ставить перед сучасною людиною величезні вимоги. Ці вимоги найбільш стосуються до процесів пам'яті, потреби постійно поповнювати свою освіту, набувати нові знання з найрізноманітніших галузів науки.

У цій напруженій роботі людина просто часто розгублюється, відчуває себе безсилою охопити весь цей величезний матеріал, що його треба запам'ятати, і тут, під час такої розгубленості і зневір'я у власні сили, до нього приходять на допомогу так звані „професори мнемоніки“ зі своїми бездоганними методами зміцнення й розвитку пам'яті.

Замість таких порад та вказівок, що часто-густо мають на меті тільки рекламу тої чи іншої особи, слід рекомендувати твори, що написані знавцями своєї справи, фахівцями,—твори, написані на підставі наукових даних, що стосуються до пам'яті у її нормальному та хворобливому стані, і де подано науково обгрунтовані поради.

У російській літературі за останній час, крім гарної книжки проф. Нечаєва „Пам'ять людини і її виконання“, ми майже не маємо трудів, де у популярній формі і в той же час докладно було б подано дані науки про пам'ять. Ось чому вихід цієї книжки, до того ще написаній у загальноприступній формі, є цілком своєчасний.

У ній пам'ять розглядається в зв'язку зі всім останнім змістом психічного життя і, крім того, поруч з формальними проявлен-

нями, відведено багато місця і її хворобливим змінам. Щодо зходів боротьби з порушенням пам'яті, автор встановлює зв'язок цих порушень з загально гігієнічними умовами, що дає можливість широко висвітлити питання про запобіжні заходи /профілактику проти порушень пам'яті.

Нам здається, що можна сміливо рекомендувати цю книжку де просто і зрозуміло для всіх викладено основні дані, що стосуються важливої проблеми.

Професор *Є. Шевальов*

В С Т У П

В умовах нашої сучасності розумова праця набуває особливо великого значіння, а життя все настигливіш висуває питання, що зв'язані з гігієною й технікою розумової роботи.

Найважливішим знаряддям усякої розумової діяльності є пам'ять, що за її допомогою людина набуває всяких знанів, збагачуючи таким чином свій особистий життьовий і трудовий досвід. Більше того, пам'ять переховує весь досвід минулих поколінь, для блага майбутніх, і встановлює тісний зв'язок у всій творчій діяльності людей.

Звертаючись до питання, як поліпшити та полекшити нашу розумову роботу, ми неминуче повинні приділити найбільш уваги пам'яті, що є найважливішою підмогою усякої творчої діяльності людей.

Наша влада над багатьма з наших здібностей ще далеко не вдосконалена, а тому нам постійно доводиться шукати способів подолати свої хиби, піклуватись про розвиток та поліпшення властивих нам здібностей і свойств.

Через те поліпшення пам'яті набуває великої важливости, особливо в умовах нашої сучасности; слаба пам'ять не тільки гальмує розумову роботу, потребуючи зайвої витрати часу, не тільки погіршує якість роботи,—але більш того, породжує в чоловікові дуже неприємне почуття непевности в своїх розумових здібностях і значно знижує його енергію й активність. Чим дужче послаблена пам'ять, тим більших перешкод зазнає чоловік в його розумовій роботі, в його умінні пристосуватись до сучасних вимог і життьової боротьби.

Вивчання пам'яті здавна присягало увагу вчених лікарів та педагогів, що зуміли знайти та встановити цілу низку закономіностей, щодо розвитку економіки й техніки пам'яті, які мають дуже велике практичне значіння в людському житті.

Треба зазначити, що сучасні вчені зовсім не уявляють собі пам'яті, як цілком ізольованої і/самостійної здібности людської психіки, тому що й дісно вона найтісніше зв'язана з багатьма іншими здібностями. Звідси легко зрозуміти, що іноді та чи інша

хиба пам'яті часто залежить і може бути викликана дуже віддаленими причинами, що впливають на все психічне життя чоловіка в цілому.

І це треба зазначити, що хиби пам'яті дуже часто виявляються тільки через те, що чоловік не завжди вміє користуватись з властивої йому здібності запам'ятування й розвиває свою пам'ять зовсім не в тім напрямку, що йому корисний.

У всіх випадках, що залежать від хиб та помилок виховання пам'яті, від неправильного розподілу розумової роботи, від надмірного навантаження і різних неладів, що порушують взагалі рівновагу психічного життя чоловіка — завжди можна допомогти йому тими порадами й вказівками, що ними володіє сучасна наука.

В цій розвідці ми спочатку зупинимося на звичайних нормальних проявах пам'яті, потім на хворобливому, паталогічному стані пам'яті і нарешті на способах зміцнення її.

ПАМ'ЯТЬ В ЇЇ НОРМАЛЬНОМУ СТАНІ

Пам'ять є одна з потрібних умов будьякої людської діяльності. Виконуючи ту чи іншу роботу, ми завжди робимо низку завчених рухів, що їх ми робимо автоматично, „за пам'яттю“ Пригляньмося до дитини, коли вона, вперше простягає свої рученята до якоїнебудь речі; ці рухи мало сказати непевними, спочатку вони здаються нам просто безладними. Дуже часто рука проходить мимо тої речі, на яку скерована вона; навіть, якщо і пощастить дістати певну річ, пальці немов не слухаються й не захоплюють речі, хай сили у дитини є досить на те, щоб утримати дану річ. Але поволі день за днем рухи дитини робляться більш упевненими, більш доцільними, більш завченими, і лекше відтворюються нею по пам'яті.

Коли б не було пам'яті, не могло б бути ніякого розумового життя, ніякої розумової роботи, тому що наша думка є певне сполучення образів і уявлень, що виникають не тільки в даний час. Без пам'яті були б зовсім неможливі взаємні зносини людей між собою, оскільки для кожного разу треба „взнавати“ другого, для розмови потрібне знання мови, навіть хоч жестів а таке знання ґрунтується на пам'яті.

Коли б не було пам'яті, не могло б бути й єдності нашої свідомости, чоловік не пам'ятав би, хто він, і не знав би, що він той же самий суб'єкт, що існував і вчора і раніш. Одним словом, пам'ять є своєрідна змичка в нашій свідомості між минулим і сучасним.

Пам'ять зовсім не є якась особлива здібність людської психіки. Навпаки, біологічні процеси, аналогічні пам'яті, можна спостерігати в різних явищах життя організму. Наприклад, якщо робити повторні прищеплення якоїсь вакцини — скажем запобіжні прищеплення черевного тифу, або холери, — то накопичення в крові захистних тілець відбувається з кожним разом більше, ніж після першого щеплення: організм ніби пророблює вже „завчену“ роботу. Так само повторна ін'єкція під шкіру чужорідного білка, напр. молока, або кінської кров'яної сироватки, дає певних умовах явища невиносливости організму, — анафілаксії

І в цьому випадку організм щоразу ніби заховує, чи нагромаджує сліди попередніх ін'єкцій такого білка. Так само й щоденний досвід показує нам, що сила кожного м'яза збільшується через вправи, тобто через повторення його роботи, і що значно легше відтворити даний рух, ніж зробити його вперше. Отже вправи полегшують відтворення органічних процесів, що на них базується робота м'язів. Також самі явища можна підмітити і в других органах тіла. Скрізь в організмові звична, „завчена“ робота робиться легше, і таким чином повторні вправи вдосконалюють діяльність органу.

Навіть і в неорганічний матерії ми зустрічаємося з явищами аналогічними пам'яті. Так, залізо, намагнічене вперше в одному напрямку, потім легше намагнічується в тім же напрямку, ніж у протилежному. Або аркуш паперу, зімнятий, а потім розгорнутий, складається, якщо його знову зімняти, тими ж зморшками що й перший раз.

Безперечно, є різниця між тільки що згаданими явищами і тим, що звичайно ми розуміємо під словом пам'ять. Коли говоримо про пам'ять, то ми звичайно маємо на увазі свідоме відтворення вражень та переживань, що ми їх мали раніш. Проте різниця між несвідомим відтворенням і відтворенням свідомим не така вже й велика. Ця різниця тільки кількісна, а не якісна. Візьмемо наприклад навчання якомусь ремеслу, хоч-би скажем в'язанню панчіх на спицях. При навчанні кожний рух є акт цілком свідомий, всі рухи обов'язково проходять за контролем зору й дотику, вони захоплюють всю увагу учня навчиться і цьому нехитрому ремеслу, в мізку весь час йде аки впинно робота перевірки, комбінування рухів і т. інш. навпаки в'язання панчохи у якої небудь бабусі йде цілком автоматично-несвідомо; вона зовсім не думає про свою роботу, розмовляє з ким небудь, або читає, думає про щось інше не зовсім нез'язане з роботою. Якщо й рухи проходять під контролем зору, або дотику, то треба сказати, що цей контроль позасвідомий, автоматичний. Проте, усі рушійні акти у навиклої в'язальниці групуються в одночасні і послідовні ряди, подібні до тих свідомих відтворень, що утворювалися підчас перших сеансів навчання цьому рукоділлю. Так само, коли неписьменний вчиться писати, кожний його рух— свідомий, він свідомо відтворює всі рухи пером чи олівцем; кожний штрих, кожний натиск,— все це свідоме відтворення того зразку, що у нього перед очима. А у письменного весь процес писання проходить не-свідомо, автоматично йдучи, як тінь за змістом слова. Коли дитина вчиться ходити, вона не тільки контролює свої рухи, за допомогою зору, м'язового почуття і дотику, вона вся захоплена процесом ходіння; а дорослі ходять зовсім не думаючи про те що вони йдуть, а всеж таки роблять правильні, вірні кроки. Звичайно, і при ходінні весь час йде контролювання за допомогою органу зору, хоч цей контроль проходить несвідомо; але досить

Йдучи заплющити очі, як зараз же рухи стають непевними. Таким чином свідомість зовсім не є безумовно неминучий елемент пам'яті

В основні пам'яті, так само, як і в основі зазначених вище аналогічних явищ, лежить таж сама властивість живої матерії,— властивість змінюватись під впливом зовнішніх змін (як звички ми говорити) і тим самим впливати на оточення. Відносно живої організованої матерії ця властивість носить назву, „подразнення“, а зовнішні впливи відіграють ролю „подразників“

На думку багатьох сучасних натуралістів та психологів роздрознення залишають у нервовій тканині якісь то сліди, так би мовити відбитки (енграми за термінологією Семона). Ці сліди, чи енграми, мають здібність знову оживати при певних умовах (екфорувати). Оживання енграм, чи їхня екфорія, буває при повторенні розорознення у тій же, чи схожій формі, що відповідає процесу спогадування.

Таким чином для проявлення пам'яті очевидно потрібні три моменти: сприймання того чи іншого вражіння, інакше— „перцепція“ вражіння; потім зберігання цього вражіння десь там у нервовій тканині, —абож „фіксація“ його, і нарешті, відтворення його при певних умовах,— „репродукція“. Ці три моменти тісно цереплітаються не відділимі один від одного. Перші два,— перцепція і фіксація вмісті,—разом називаються прийнятливістю пам'яті, абож просто запам'ятуванням. Репродукцію називають інакше спогадуванням. При репродукції те чи інше вражіння чи переживання в певний момент знову відживає, тоб-то відновлюється у свідомості.

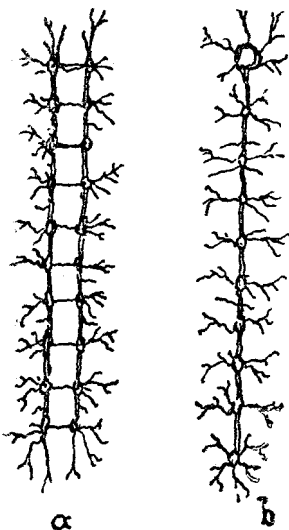
Де, в якій саме частині мізку проходить нагромадження і переховування цих слідів чи відбитків (енграм), при яких умовах вони відживають і знову з'являються у свідомості, як довго залишаються ці сліди і що сприяє їх зберігання і зникання? Для того, щоб відповісти на ці й інші питання, прийдеться трохи відступити і коротко нагадати декотрі оснівні факти з анатомії і фізіології центральної нервової системи.

Елементарні поняття про будову та роботу мізку

У нижчих тварин, що не мають самостійної нервової системи всі клітинки організму одночасно служат і для харчування, і для розмноження, і для сприймання впливів зовні. У тварин з удосконаленішою організацією вже починає виявлятися, серед на перший погляд однакових клітинок, деяка окремішність в діяльності. Клітинки на периферії тварини, які більш зазнають зовнішніх впливів, починають набувати властивости нервових клітинок, тоб-то виявляють здібність реагувати на впливи зовні. Така зміна властивости їх протоплазми виникає в наслідок великої кількості впливів, так би мовити, товчків, чи зарядів, що їх дістають ці клітинки зовні через те, що їм доводиться безпо-

середньо стикатися з зовнішнім оточенням—в той час, як інші клітинки тварини, розташовані не на периферії, таких впливів не відчують. Таким чином під впливом зовнішнього оточення в однакових на перший погляд клітинках відбувається своєрідний розподіл праці, диференціація роботи. Клітинки, розташовані на зовнішній поверхні тіла тварини, беруть на себе роботу в газузі сприймання й переробки впливів із зовнішнього оточення, а решта існують для харчування й розмноження.

Дальший щабель розвитку полягає в тому, що в клітинках, що пристосувалися до нервової діяльності, одна частина клітинки буває чутливішою до нервових роздроздень, а на другому протилежному боці, помічається пересування протоплазми, що буває кожного разу, після подразнення чутливої поверхні клітинки. Такі клітинки дістали назву нерво-м'язових, оскільки тут є зородки і нервової і м'язової діяльності. Звідси один тільки крок до відокремлення спеціальних нервових клітинок.



Мал. 1. Вузлова нервова система

Дальший розвиток нервової системи полягає у тому, що відбувалося збільшення всіх елементів нервової системи, т. т. нервових клітинок і їх чутливих та рушійних наростків (волокон). Разом з тим нервові клітинки групувалися в скупчення, що їх звать нервовими вузликами (Мал. 1 вузлов. нерв. сист.) Вузлики ці є найпростіші центри, що керують окремими дільницями тіла, самостійно й незалежно від других дільниць. Таку будову нервової системи можна спостерігати напр. у кілцюватих черв'яків, у суглобкових.

Другий щабель у розвитку нервової системи є утворення великих нервових вузлів, що відіграють роль нервових центрів цілого організму: вони об'єднують роботу найпростіших центрів, що керують окремими частинами організму. Нарешті, об'єднання нервових центрів між собою утворило суцільну нервову масу—мізок.

Вивчення мізку завжди було дуже трудне, що залежало головним чином від надзвичайної складної будови і устрої самої тканини мізку. Проте, загальний плян мізку легко зрозуміти, якщо простежити його будову поступово, у ряду тварин, починаючи з найпростіших до найвищих. В даному випадку мізок нагадує старинний будинок, що його не раз перебудували, добудували, тощо. Можна підмітити чотири періоди в розвитку нервової системи у тварин.

Перший період. Тварини мають нервові клітинки, але у них ще нема нервових центрів. У них не можна виявити будь якої психічної діяльності. Їх життя має виключно рослинний характер. Зовнішні впливи сприймають їхні нервові клітинки разом (сумарно), т. т. та сама клітинка сприймає водночас і слухові і зорові і дотичні впливи. Через те тут немає навіть натяку на окремі органи чуття. На цей період припадає утворення першого нервового вузла, що об'єднав у собі керівництво найважливішими відправленнями, потрібними для життя: утворився так званий первісний мізок. У людини первісному мізку відповідає та частина мізку, що зветься довгастим мізком. Там закладено центри, що керують диханням, кровобігом, ковтанням і другими важливими функціями організму.

Другий період. На цей період припадає розвиток органів чуття. Відповідно від цього відбулася прибудова, чи надбудова до первісного мізку. Утворилося те, що має назву середнього мізку. Середній мозок служив для сприймання вражень зовні, через органи чуття (зор, слух, дотик, і т. інш.). З утворенням органів чуття сумарна чуттєвість розділилася на окремі чуття—зору, слуху, дотику й т. інш.

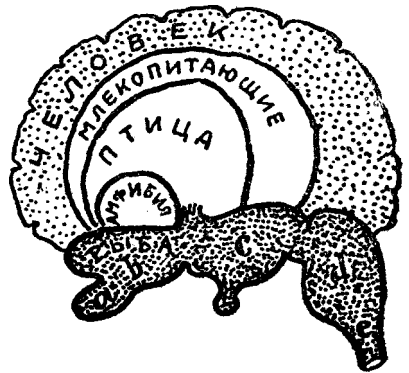
Третій період. Утворилася нова прибудова (Мал. 2. Мізок хребтових),—що зветься переднім або-ж великим мізком. Великий мізок є вже спеціальний психічний орган, наділений особливою чутливістю і силою відбиття. З утворенням великого мізку для тварини відкрилася можливість більшого розумового розвитку, на ґрунті власного досвіду. Вперше великий мізок утворився у риби.

В четвертому періоді проходило повільне збільшення великого мізку, що сприяло скорішому індивідуальному психічному розвитку і досвіду.

Так в удосконаленні нервово-психічного апарату у тварин спочатку виявилась тенденція до утворення органів чуття. Але потім сталася велика зміна пляну: замість

дальшого вдосконалення органів чуття, почалося вдосконалення нервових центрів. Ця тенденція досягла найвищого розвитку у чоловіка. Не маючи таких удосконалених органів чуття, як у тварин, людина за те володіє високо організованим апаратом для переробки вражень, що їх дістає за допомогою органів чуття.

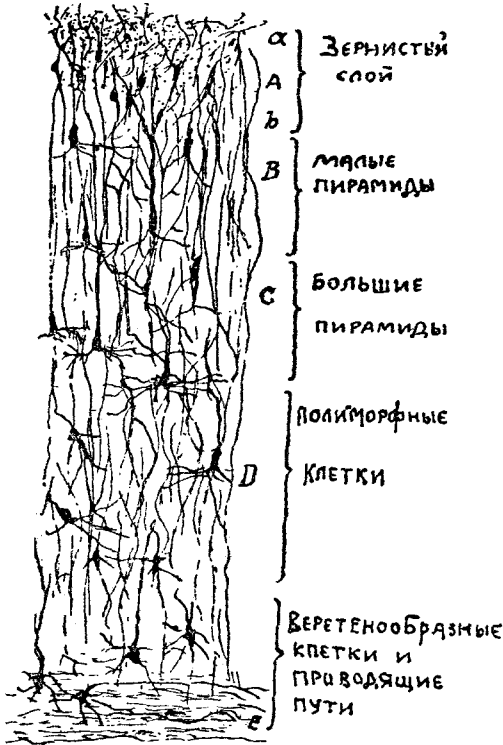
Коли розглядати тканину головного мізку детально під мікроскопом, обробивши її в розчині солей срібла, то видно, що вона складається з неосяжних полів, що ніби засіяні нервовими



Мал. 2. Мізок хребтових.

клітинками, до яких підходять шляхи, що йдуть із зовнішнього світу, і від яких виходить також багато щяхів назад. Цей складний апарат нагадує своїм зовнішнім видом заткнену гальванічну батарею, що складається з нечисленої кількості окремих елементів (Мал. 3. Вид кори мізку на розрізі) Нервових клітинок у людському мізку, за підрахунком вченого Брандфорта Томсона, більш 9 мільярдів (9.200.000,000), а довжина провідних шляхів становить цифру до 50.000 кілометрів.

Будову нервової клітинки (Мал. 4) легко вивчати після обробки її розчином хромового срібла. Під мікроскопом вона здається то куметою, то як веретено, то як зірка, і має безліч відростків, що складаються з тої ж протоплазми, що й сама клітинка. Такі відростки називають протоплазматичними, або ж дендритами. Вони в свою чергу поділяються на первісні, повторні третні і т. д. гілочки. Крім багатьох протоплазматичних відростків нервова клітинка має звичайно осеві циліндричний відросток що своєю будовою різниться від інших протоплазматичних наростків. Осеві циліндричний відросток також може ділитись і випускати бічні паростки. Дендритами вразіння проходять у клітинку, а через осеві циліндричний відросток нервова клітинка дає свою відповідь у зовнішній світ.



Мал. 3. Вид кори мізку на розрізі

За своїм зовнішнім виглядом нервові клітинки подають силу різних клітинок, так що нечисленій різноманітності прояв діяльності мізку відповідає і безконечна різноманітність у складі та будові клітинок. Між суміжними пентрами, тобто на межі двох центрів, що керують тою чи іншою діяльністю мізку, роз'ашовані клітинки переходової форми, що виконують і роботу переходового типу.

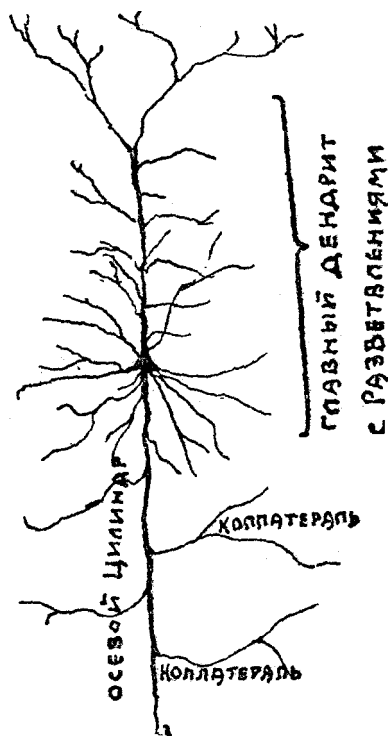
Нервові клітинки людського мізку ґрунтовно відрізняються від нервових клітинок інших тварин, навіть своїм зовнішнім видом

Клітинки людського мізку мають більш дендритів, дендрити їхні довші, ніж у тварин, при чім кількість дендритів збільшується відповідно віку людини. Безперечно, що кількістю дендритів обумовлюється і здібність клітинки для різноманітності роботи, або інакше, кількістю її тонісінких волоконців обумовлено і число можливих зв'язків (асоціацій), або ж відносин, можливих даній клітинці.

Під назвою „асоціація“ ми розуміємо зв'язок, чи з'єднання двох а то й більше актів в царині тваринної економіки, або-ж в царині фізіологічного господарства. Завдяки такому зв'язку акти відбуваються суміжно один за другим. Таке об'єднання базується почасти на анатомічній, а почасти на фізіологічній основі—на зв'язку через нервові клітинки та їх відростки. В такий спосіб об'єднані праве й ліве око, праве й ліве півкуля мізку, права й ліва половина тіла, всі взагалі нервові центри поміж собою. Зв'язок нервових актів поширюється і на вищі психічні акти: асоціація ідей є частковий випадок асоціації нервових актів—взагалі і здавна має назву зв'язку уявлень.

Нервові клітинки розташовані у мізку не як попало, а певними групами (кулями), в певних місцях зітвердо зазначеним колом відправлень (функцій). Яка функція властива тій чи другій групі клітинок мізку,—це можна взнати різними способами. Наприклад, досліджуючи і оцінюючи ті пошкодження що їх творить хвороба, коли вона руйнує якусь частину мізкової тканини, або пошкоджує її—в наслідок чого випадає відповідна функція мізку. Такі явища випадів як їх називають лікарі-невропатологи, є своєрідні свідки мізкових нодій та переворотів, і тому лікарі користуються з них для того щоб розпізнати місця і розміри пошкоджень. Ці явища випадів можна спостерігати, пошкоджуючи чи руйнуючи у тварини певну частину мізку. Через такі спостереження встановлено, що довгастий мізок є найважливіший орган життя, оскільки у ньому зосереджені центри найголовніших життєвих функцій: дихання, ковтання, травлення і т. д.

Відомий Страсбургський професор Гольц роблячи експерименти



Мал. 4. Нервова клітинка з відростками

над мізком, виняв у собаки півкули головного мізку. Цей собака став просто знаменитим, його показано на з'їздах учених, про нього було прочитано багато наукових доповідей, про нього згадується у всіх наукових творах, де розбирається робота мізку. У цього собаки крім довгастого мізку залишили тільки середній мозок. Він прожив $1\frac{1}{2}$ р і напевно жив би й далі, якби не вбили його для перевірки експеримента.

Досвідами Гольца було з'ясовано значіння середнього мізку. Собака, позбавлений великих півкуль мізку, став недоумкуватим, він втратив весь свій досвід. Він зберіг тільки інстинкти, т. т. те, що він дістав у спадщину від попередніх поколінь (так званий „расовий досвід“). У гольцевих собаки зберіглася тільки здібність діставати вражіння зовнішнього оточення і реагувати на них рухами шаблянового типу, рухами вікового досвіду своїх далеких предків, а не з власної ініціативи.

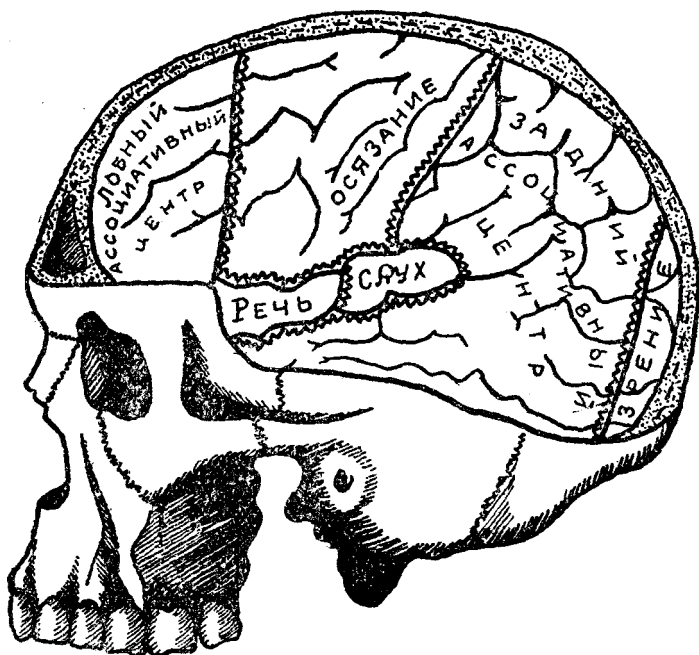
Досліджування мізку недоношених та мертвнонароджених дітей показують, що багато центрів півкуль великого мізку у них недорозвинено, в той час, як середній мізок у них цілком розвинений. Через те у немовляти спостерігаємо ті ж явища, що й у тварини, позбавленої мізкових півкуль. Так, особистий досвід і мислення недоступні новонародженному й виявляються у нього лише через деякий час; інстинктивні акти—крик, їжа і т. п. проходять у нього так саме, як і у дорослого.

З усіх цих і інших аналогічних досвідів і спостережень випливає те, що вищі психічні акти, в том числі й пам'ять, виникають і відбуваються у півкулях великого мізку.

Коли півкулі великого мізку розрізати уперек згори донизу, то в середині вони складаються майже цілком з речовини білого кольору і тільки поверхня, що звється корою мізку на 3—5 мм завтовшки має різко-сірий колір. Біла мізкова речовина головним чином складається з провідних шляхів, т. т. з довгих або коротких паростків нервових клітинок; сіра речовина—майже виключно з нервових клітинок. Нитки білої речовини зв'язують частини тіла. Одні нитки утворюють зв'язок між ближчими й віддаленими нервовими клітинками, другі зв'язують різні мізкові центри, треті з'єднують органи чуття,—око, вухо, шкіру—зі своїми центральними приймальними станціями; крім того деякі центри зв'язані з периферичними частинами тіла,—з м'язами, залозами і другими виконавчими органами. Особливо багато так званих міжцентральних провідних волокон, що з'єднують віддалені одну від одної частини мізку для їх спільної роботи. Ці волокна іноді звуть транскортикальними шляхами через те, що вони являються шляхами не місцевого сполучення, а скоріш транзитного,—через кору,—для прямого сполучення віддалених одна від одної важливих частин, без заходу на проміжні станції. Важливе значіння усяких зв'язків і з'єднань найкраще з'ясовується тоді, коли, напр. при розм'якшенні мізку від кровозливи,—втрачається провідна здібність, чоловік враз по-

збавляється пам'яті, логіки і здібності асоціювати, т. т. зв'язу вати між собою різні уявлення. Навіть у здорового нормального чоловіка буває іноді, що він не може згадати те, що „ось тут кружиться на умі“, або просто іноді розгублється... Це теж звичайні наслідки тимчасового загальмування провідності.

Одні з центрів мізкової кори безпосередньо зв'язані з органами чуття. Це центри дотику, зору, слуху, і т. д. (Мал. 5 Центри органів чуття й асоціативні центри). Інші зв'язані тільки поміж собою і не мають безпосереднього зв'язку з органами чуття і взагалі з зовнішнім оточенням. Перші звуться центрами чуття—чуттєвими центрами, або ж центрами сприймання, другі—вищими нервовими центрами. Вищі або асоціативні центри, розташовані в мізковій корі так, що вони посідають проміжне місце між центрами сприймання. Очевидно, їхня діяльність полягає в об'єднанні, або ж висловлюючись технічною мовою психології, у синтезі (в асоціації) добут



Мал. 5. Центри органів чуття й асоціативні центри

ків сприймання. Як це видно з малюнку, є три асоціативних центри: лобовий або малий (передній), потилично-тім'яний, або ж великий (задній), і середній або ж острівцевий.

На підставі анатомічних досліджень і клінічних спостережень вважають, що задній асоціативний центр завідуює переробкою чуттєвих сприймань, що їх він дістає через органи чуття, зір

слух, дотик і т. інш. З діяльністю цього центру зв'язано пізнання зовнішнього світу. Любовий центр завідує переробкою сприймань, що дістає від власного тіла (шкіри, слизних оболонок, м'язів). З діяльністю цього центру зв'язана самосвідомість і взагалі суб'єктивність (самопочуття). Середній центр завідує функцією мови.

Підчас психічних захворювань протилежність двох асоціативних центрів — переднього і заднього — виступає особливо різко. Так, наприклад, якщо пошкоджено передній асоціативний центр, то це відбивається на характерові людини, на її вдачі. Коли ж пошкоджено задній асоціативний центр, то порушується у чоловіка здібність оброблювати свої вражіння, — людина перебуває у тому стані, що його психіатри звуть „станом заплутаности ідей“ хворий не пізнає своїх знайомих, річей, не орієнтується в просторі, не пізнає знайомих місця і т. інш. Взагалі ж захворювання і пошкодження асоціативних центрів призводить більш, ніж другі мізкові пошкодження, до втрати пам'яті. Виходить, що пам'ять локалізується головним чином у асоціативних центрах.

Спостереження над людьми, що стали недоумкуватими, або над тими, що в них пошкоджено мізок гніздами (тоб-то пошкодження одної тільки невеличкої частини мізку), стверджують те, що пошкодження чуттєвих центрів порушує або й зовсім руйнує тільки діяльність сприймання — т. робить чоловіка сліпим, глухим і т. ін. — але не позбавляє його можливости згадувати, розуміти, обмірковувати те, що він сприйняв до захворювання. Захорювання ж асоціативних центрів різко порушує все психічне життя, плутає думки, руйнує весь життєвий досвід людини, всі знання, що їх він придбав за час життя.

З експериментів, що їх роблено з тваринами, видно, що оперовані тварини або ж роблять кортикально сліпими, глухими, в залежності від того, яку частину мізку пошкоджено, — тоб-то втрачають здібність сприймання зорово-дотичних і інших вражінь, робляться німими, глухими в звичайному розумінні цього слова, якщо від операції у них зруйновано чуттєві центри; або ж у них помічається психічна сліпота, глухота, тобто вони перестають розуміти те, що вони бачать і чують, не перестаючи в той же час діставати певні зорові і слухові вражіння. Наприклад, йдучи, посуваючись уперед, вони обминають речі, що стоять на їхній дорозі — виходить бачать їх, і в той же час, бачачи їжу, не пізнають її, не розуміють, що то їжа, що її вони раніш їли багато разів; якщо ж цю їжу покласти ім у рота, то зараз же з'їдають її. Такі явища спостерігаємо при експериментальному пошкодженні асоціативних центрів.

Далі ми ще зустрінемося з багатьма фактами, що свідчать про ту чи іншу діяльність різних відділів мізку, особливо мізкових півкуль. Так, наприклад, спостереження над пам'яттю у тварин стверджують все, що сказано про функції півкуль великого мізку.

Пам'ять у тварин

Якщо вмістимо пам'яті є головним чином асоціативні центри в корі півкуль великого мізку, то, очевидно, що у тих тварин, у яких зовсім нема півкуль, не можна й сподіватись на хоч скільки небудь значні прояви пам'яті. Тому у мурашок або бджіл просто нікчемна пам'ять. Мурашка, якщо його затримати на три дні, або бджола, заарештована на протязі тижня, після визволення не можуть знайти своїй домівки, що стверджує те, що пам'ять у них дуже коротка. Володіючи всіма органами чуття, мурашка користується тільки з одного нюху. І дійсно нюх у його житті відіграє найголовнішу роль. Завдяки нюхові мурашка визнає дорогу, що нею пройшли його родичі, нюхом він відшукує собі їжу, за допомогою нюху він знаходить своїх мелечок. Мурашки особисто не знають один одного, оскільки така знайомість ґрунтується переважно на вражінні зоровому, а цього роду вражіння у них дуже слабкі. Тому пожилців свого гнізда мурашка пізнає і відрізняє від чужих тільки нюхом. Спостереження, що їх так старано робив над мурашками славносвітний натураліст Джон Лебок, показали, що у мурашки дуже коротка пам'ять, що через декілька днів він назавжди забуває те, що взнав. Бджоли так само, хоч і мають всі п'ять органів чуття, але користуються переважно теж з нюху і тільки почасти з зору. Вони теж особисто не знають одна одної і відрізняють своїх від чужих тільки нюхом. Підчас своїх далеких екскурсій бджола звичайно користується з зору і зорової пам'яті, вона пам'ятає кущі, дерева; можливо, що почасти через ці речі вона знаходить дорогу до вулика. Одначе треба сказати, що всі зорові вражіння у неї дуже слабкі, тому при своїх подорожах вона керується найбільш з так званого чуття напрямку. Здібність вірно орієнтуватись у виборі напрямку властива усім тваринам, навіть таким, у яких не диференціювалися нервові клітинки. А в тім і найміцніші нюхові вражіння не довго тримаються в пам'яті бджоли. Досить бджіл обкурити димом, абож покрити якимись пахощами, щоб вони втратили на декілька годин, абож навіть і днів, здібність розрізнати своїх і чужих нюхом, і цього часу цілком досить, щоб у них зовсім втратилися попередні нюхові вражіння: можна звести два рої бджіл, не ризикуючи нічим; ніякого бою не буде, бджоли вже забули, хто з них свій, хто чужий, і обидва рої вважають себе „своїми“.

Риби своєю пам'ятю стоять далеко вище за мурашок та бджіл. Рибу наприклад можна привчити з'являтися на дзвінок, якщо на протязі довгого часу годування риби супроводити дзвоном. Поступовно дзвін, вид їжі і самий процес їжі будуть в мізку риби зв'язані в один ланцюг і перша ланка цього ланцюгу—дзвін—викликатиме щоразу і другі ланки—уявлення про їжу, про місце де дають цю їжу, про напрямок до дзвону. Цей зв'язок (асоціація) можливий у риб тому, що як було вже зазначено раніш

у них є зародок великого мізку—цього органу психічних функцій через який набувається і індивідуальний досвід, і розумовий розвиток.

Птиці володіють всіма органами чуття і вони мають в зародку ті ж психічні здібності, що властиві й людині. Їхня пам'ять зберігає вражіння звище року, до трьох років.

Щож до ссавців, то вони здібні пам'ятати на протязі всього свого життя. Розказують, що слон пізнав свого проводиря через 30 років. Це вже не тільки довга й міцна пам'ять, але й точна. Із хатніх тварин найкраща пам'ять у собаки.

У попередньому розділові ми зазначили, що те, що ми звемо пам'ятю, міститься в асоціативних центрах; тому зрозуміло, чому така мала, просто нікчемна, пам'ять у тварин, що не мають великого мізку, а разом з тим, не мають і асоціативних центрів. Там, де є зародки великого мізку (у риб),—помічаємо і прояви пам'яті. У птахів великий мізок розвинений більше, ніж у риб і пам'ять у них далеко краще. Нарешті, ссавці мають краще розвинений мізок, тому й асоціативна здібність у них вище, ніж у птахів, а разом з тим і пам'ять у них довша і стійніша. Там де нервова система низької організації, там індивідуальна пам'ять майже дорівнює нулеві. Заміняє її так звана р а с о в а або родова пам'ять. Така тварина відтворює тільки те, що багато разів повторювалося у житті попередніх нечисленних поколінь. Особисто-ж життя такої тварини замало для закріплення вражінь, і тому така тварина і при кінці свого життя знає і вміє не більше, ніж при початкові. Через те нижчі тварини майже нічому не можуть навчитись. У них навички, і взагалі розумове вдосконалення, можливі не кожному індивідууму, а тільки цілому родові; звідси й назва „родова пам'ять“; для утворення її потрібний досвід життя багатьох попередніх поколінь.

Зміни пам'яті у людини в зв'язку з віком

У розділі про будову мізку ми зазначили, що у новонародженого півкулі великого мізку розвинені мало, в той час, коли середній мозок розвинений достатньо. Тому новонародженому властиві тільки інстинктивні акти: їжа, крик і т. і. Готового запасу вражінь у нього нема. У перші три місяці свого життя дитина тільки вчиться володіти своїми органами чуття—зором, слухом, дотиком. А оскільки наші органи чуття впорядковані дуже мудро, —складніше ніж, наприклад, мікроскоп, телескоп, слухова рурка — то зрозуміло, що дитині треба досить багато часу, щоб ознайомитись з цими апаратами та навчитись через них сприймати вражіння зовні. Відповідно до цього у дитині розвивається й мізок: у перші три місяці розвивається та частину мізку, де розташовані чуттєві центри.

На прикінці третього місяця у дитини набирається вже дос-

татньо вражінь і, починаючи з четвертого місяця, у неї встановлюються два найважливіших психічних акти: пізнання та відтворення. Так що тільки з 4-го місяця можна казати про виявлення пам'яті у дитини. А втім навіть шістьмісячна дитина пам'ятає вражіння тільки після кількохразового повторення, причім досить легко забуває їх. Через те дитина забуває своїх родних, якщо вона їх не бачила довгий час (більше місяця). При кінці першого року дитина володіє вже мовою і це сприяє збагаченню її психіки надалі.

Доба першого дитинства, від 2-х до 5-ти років, проходить у невпинній жадобі вражінь та в шуканні їх. Щождо здібности асоціювати ці вражіння, то в цей час вона ще мала і тому тільки особливі вражіння цих років можуть зберегтися на все життя. Що вражіння цього віку дуже слабо затримуються в пам'яті, свідчить той факт, що діти, що оглухли до 6-ти років, зовсім розучуються говорити (забувають слова) і їх треба вчити розмовляти, як і прирощених глухих. Так само діти цього віку, переїхавши у чужу країну, забувають свою мову, якщо звичайно їм не доводиться розмовляти нею. Від 6-ти до 12-ти років поволі зростає процес асоціювання. Це виявляється у дитини в тому, що вона краще сприймає і зв'язує в умі попередні події, а також засвоює певні навички вільно переказувати словами засвоєні уявлення.

Довгий час панувала думка, що пам'ять у дітей цього віку сильніша за пам'ять у дорослих. Це обґрунтовувалося тим, що поперше діти часто-густо згадують такі дрібниці, що їх дорослі не пам'ятають; по-друге тим, що сприйняє у дитинстві—ми пам'ятаємо до старости і, нарешті,—діти лекше вчать чужих мов, ніж дорослі. Одначе, ця думка про силу дитської пам'яті є просто непорозуміння.

Річ у тім, що діти й дорослі запам'ятовують не при однакових умовах настановлення психіки: різні деталі подій, що розгортаються перед ними, неоднаково притягають увагу дорослих і дітей. Далі буде видно, як впливає зацікавленість і увага на запам'ятування. Крім того, дивуючись, що дитина пам'ятає якусь дрібницю, що зацікавила її, здебільшого не беруть на увагу, що дитина багато не пам'ятає з того, що міцно запам'ятає дорослий.

Далі, найкраще зберігаються в пам'яті ті вражіння з дитинства, що особливо вразили дитину,—яскраві вражіння—їх часто при розмові з дорослими поновлюють і таким чином відсвіжують (завучають), а іноді ще й доповнюють дорослі, то й не дивно, що при таких умовах ті чи інші спогади дитинства зберігаються на все життя.

Щождо засвоєння дітьми чужоземних мов, то треба сказати, що здебільшого мають на увазі не серйозне вивчення мови, а тільки ті розмови легкого змісту чужою мовою, що їх штучно викликають інтерес дитини, і які діти зовсім інакше вивчають, ніж дорослі.

Дехто гадає, що, так звана, механічна пам'ять у дітей краща ніж у дорослих. Це теж невірно. Треба відрізнити швидкість заучування і тривалість зберігання на протязі довгого часу. Щодо швидкості заучування, то, звичайно, діти, маючи певну практику механічно заучувати, запам'ятовують швидче за дорослих, що не мають достатніх навичок заучувати. Але досить цим же дорослим деякий час помуштруватись у механічному заучуванні, і їхня механічна пам'ять робиться кращою за дитську. Дорослий нормальний чоловік, якщо він добре намуштрувався заучувати може завчити будь який матеріал швидше і при меншому повторенні. І потім, діти довше зберігають в своїй пам'яті завчений матеріал ще й тому, що у них більша зацікавленість до проробленої роботи, ніж у дорослих.

В 14—15 років пам'ять у дітей досягає найвишого щабля потім у періоді змужнілости вона трохи послаблюється, і знов підвищується у 21 рік. Далі пам'ять розвивається до 25 років, потім довго залишається незмінною—до 50—60 літ, а іноді й довше. Після 50 років пам'ять звичайно поволі спадає, роблячись особливо несприятливою до нових вражінь.

На старості відтворення в більшій чи меншій мірі слабшає. Особливо слабшає відтворення недавніх подій, спогади недавно минулого,—тоді, як вражіння юнацької доби й дорослості затримуються в пам'яті дуже міцно. Це особливо вражає нас своїм контрастом у випадках різкого послаблення пам'яті на недавні події. Швидке забування недавніх вражінь і в той же час міцне зберігання в пам'яті далеких—пояснюється тим, що зів'ялий під старість організм, і зокрема нервова система, робиться менше сприйнятливою, щодо нових вражінь,—тоді, як старі, що міцно засіли, продовжують затримуватись.

Зниканням з пам'яті або, так званими, „пробілами пам'яті“ можна пояснити ті скарги, що ми чуємо від старих, що у них пропали ті чи інші речі. Після перевірки виявляється, що дійсно ці речі було в свій час куплено, але потім в останній час їх було продано чи просто викинуто. Старі люди добре відтворюючи в своїй пам'яті найвіддаленіший момент придбання цих річей, ніяк не можуть затримати у пам'яті фактів недавнього страчення. До той ж категорії пробілів за віком треба віднести і ту старечу звичку оповідати по декілька разів тим самим слухачам ті ж самі події. Оповідач добре пам'ятає всі деталі свого оповідання з далекого минулого, але уявлення про того, кому він не так давно розказував, ніяк не може затриматись у його пам'яті.

Особливо різко це виявляється у людей, що хворіють на склероз судин мізку (артеріо-склероз). Як приклад можна навести один випадок, що мав місце у нашій практиці з жінкою 66 років, що хворіла на загальний артеріо-склероз. Молодшу дочку старої відвезли у породільню, де вона цілком щасливо породила. Не вважаючи на те, що наша хвора стара жила в од-

ному домі зі своєю вагітною дочкою, що наближення пологів часто обговорювалося в сім'ї, і в цім обговоренні брала участь і стара, що заздалегідь було вирішено, коли й куди помістять вагітну для пологів, що, нарешті, від'їзд вагітної був на очах старої, а про родиво і всі, зв'язані з цим події, стару завжди інформували, все-ж стара на протязі багатьох днів не переставала закидати всіх питаннями: „А де моя дочка, хіба вона була вагітна, куди її повезли, коли будуть пологи?“ і т. інш. Родичі на всі ці питання давали нечисленну кількість разів відповіді, але хвора не заспокоювалася і знову без кінця повторювала ті ж запитання з того ж інтонацією і з таким саме зацікавленням. Коли ж дочка повернулася з новонародженим і розташувалася у сусідній кімнаті, то наша хвора стара й тоді не припинила поведі своїх запитань, трохи тільки змінивши їх: „Звідки цей крик, хіба моя дочка породила, коли ж вона була вагітною?“ і т. інш.

Звичайно старече послаблення пам'яті залежить не тільки від склерозу кровоносних судин. Тут відіграє певну роль загальна зав'язість організму, пониження діяльності залоз внутрішньої секреції (недостача гормонів) та інші умови. До цього ще доведеться повернутись у розділі про хворобливий стан пам'яті.

Крім того, що пам'ять буває неоднакова у різні роки, треба зазначити, що неоднакова пам'ять у чоловіків і жінок. З дослідчень видно, що у хлопчиків на першому місці стоїть пам'ять на речі, потім на слова зорового змісту, потім на слова слухового змісту, далі пам'ять на звуки, тони, або числа, пам'ять на абстрактні поняття і нарешті пам'ять на почуття. У дівчаток перше місце посідають слова зорового змісту, потім йде пам'ять на речі, звуки, числа та абстрактні поняття, пам'ять на слова слухового змісту, на тактильні і рухового уявлення і нарешті пам'ять на почуття. Взагалі спочатку дівчатки засвоюють краще за хлопчиків років до 13—14, а потім хлопчики починають доганяти дівчаток і навіть трохи випереджати останніх. За спостереженнями деяких учених репродукції (відтворення) у жінок виникають швидше, ніж у чоловіків. Можливо, що зазначені особливості пам'яті залежать не стільки від фізіологічних особливостей статі, скільки від причин соціального характеру: від різного підходу до виховання дівчаток і хлопчиків з раннього дитинства. До цього питання про вплив на пам'ять соціальних моментів нам ще придеться повернутись у другому місці. Тепер же перейдемо до розгляду механізму пам'яті.

Механізм пам'яті

Найголовнішим елементом пам'яті є відтворення, тобто відновлення, відбудова раніш одержаного сприймання. Це відтворення кожного разу виникає або-ж услід за яким небудь новим сприйманням, або-ж викликається свідомо яким небудь іншим

уявленням чи почуванням, взагалі тим або іншим психічним переживанням, що в основі своїй мають зовнішнє сприймання. Те що відтворення неухильно з'являється услід за сприйманням показує на тісний зв'язок поміж ними, на те, що одно є причина другого. Спогадування так тісно зв'язане зі сприйманням, ніби вони з'єднані в один спільний ланцюг, абож відбуваються на одній і тій же території. Доказом тісного зв'язку між ними може бути такий досвід: поспробуємо уявити собі який небудь яскравий колір; через деякий час ми почуємо втому у сітканці ока (в ділянці зорового нерву).

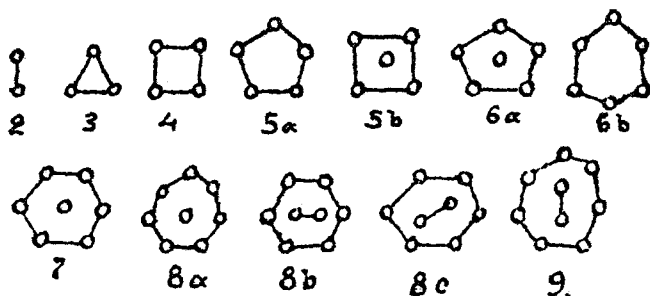
Таким чином репродукція, абож спогадування про яскравий колір, вплинула на нервову систему так само, як і безпосереднє сприймання цього кольору. Теж саме напевно кожний почував не раз; коли довго дивитися на яку небудь річ, яскравого кольору, а потім заплющити очі, то ми будемо довго бачити ту саму річ, але тільки офарблену у другий додатковий колір. У цьому випадку зорове вражіння немов-би то безпосередньо переходить у відтворення. Подібний досвід можна зробити інакше. Якщо з заплющеними очима поспробувати уявити собі будь-яку річ, а потім розплющивши очі, швидко перевести їх на білу поверхню (білу стіну, абож білий екран) то можна на короткий час побачити цю уявлену річ, тільки офарблену у додатковий колір. Ці явища переконають нас, як каже психолог Вундт, в тім, що процес нервової діяльності однаковий у всіх описаних випадках, тоб-то так при сприйманні відчужень, як і при спогадах про них. Як що відтворення йдуть за яким небудь новим сприйманням, то сприймання, що починається, відіграє ролю іскри, що виникаючи в чуттєвому центрі під впливом зовнішнього вражіння, негайно запалює пожежу у сусідньому асоціативному центрі.

Фізіологічні основи цього дивного явища ще й досі не з'ясовані, як слід, але беручи на увагу те, що відомо про будову мізкової тканини, можна уявити собі, що зміни у протоплазмі клітинок чуттєвого центру, що виникають услід за сприйманням, безпосередньо передаються, ніби переливаються у асоціативний центр, а тут завдяки особливому устрою цього центра, рухомі частини протоплазми у відповідних нервових клітинках переходять у інші умови рівноваги. Енергія, що звільнилася при такій зміні, може перейти з діяльного стану у бездіяльний (з кінетичного в потенціальній, кажучи технічною мовою), з тим, щоб при відтворенні (при спогадуванні) міг відбутися зворотний перехід енергії у кінетичну, а частин протоплазми у попередні умови рівноваги.

Психологи давно вже намагалися з'ясувати, як виникають психічні процеси у свідомості і як вони відновлюються знов при спогадуванні. Звичайно у цих випадках підходили з порівняннями (аналогіями) з галузі суто фізичних явищ. Так наприклад, у свій час вчений Герbart порівнював об'єм свідомості з якимсь вмістилищем, що з нього механічно витискується частина того.

що було раніш, якщо туди попало щось нове, — після чого одначе старе може знову повернутись (відтворення). Відомий психолог Гефдинг прирівнює даний випадок до світляного сліду у сітківці ока, що являє собою матеріальну решту процесу. Другі порівнюють з фотографічною платівкою, що на ній промінь світла залишає невидомий слід, що його виявляють потім після відповідної обробки виявниками та фіксажами. Деякі психологи для з'ясування механізму сприймання і відтворення користуються з найновіших даних фізики, а саме, — з дослідів Майєра. Ці досвіди, коротко кажучи, полягали ось в чому:

Майєр виготовлював магнети з звичайних швацьких голок однакового розміру, потім кожний такий магнет прикріплював до коркового кружечка і ці кружечки з магнетами пускав на воду у скляному посуді, так щоб усі голки плавали у вертикальному стані і щоб їхні вушка — що були однаковим магнетними полюсами, стояли на однім рівні над поверхнею води (на одній горизонтальній площині). Трохи вище він підвищував вертикально магнет, обернений униз своїм полюсом, протилежним верхнім кінцям (вушкам) голок. При такій умові кожна голка буде, як це відомо з фізики, відштовхуватися від сусідніх і притягатися великим магнетом, що висить над посудом. Після деякого хвилювання та взаємних переміщень голки очевидно стануть так що рівнодійна сил, що впливають на кожную з них, буде дорівнювати нулеві. На малюнку в 6 показані декотрі конфігурації



Мал. 6. Розташовання магнетів в досліді Майєра

утворені магнетами, коли число останніх змінюється від 2 до 9. Як це видно з малюнку, при 5 та 6 магнетах можливо на одне групування, а два (при 8 магнетах навіть три групування). Причистійкість угруповань не однакова. Наприклад, досить легко колихнути воду, щоб групування 5 розпалося і магнети zaraz же прийшли до угруповання 5-а.

В цих досвідах Майєр вбачає певну аналогію з розташуванням атомів у молекулі якої небудь речовини. Аналогічно можна припустити, що й молекули білків, що входять у склад протоплазми нервових клітинок, теж переміщуються від зовнішних

впливів. А як відомо, молекули більшості білків не однакової величини і тому досить легко утворити нечисленну кількість різних комбінацій, в багато разів більше, ніж на шаховій дошці. Також відомо, що органічна частина молекули дуже велика, порівняльно з неорганічними йонами, в той же час вона хемічно мало-діяльна. Якщо ж припустити, що від зовнішнього вражіння у самій колекції білка може статись переміщення атомів і радикалів (ізомерія), то кількість можливих групувань дійсно буде нечисленною. Можливо, що так саме, як в досвідах Майєра певна конфігурація голок відповідає певній молекулярній рівновазі що її можна враз порушити і так само легко відновити — так і при сприйманні того чи іншого уявлення і при появі його знову справа йде про руйнацію якоїсь побудови клітинної протоплазми і перебудову нової з того ж таки матеріалу.

При такому поясненні нема потреби шукати в вищих нервових центрах якихсь слідів, рештків, відбитків, і уявляти собі асоціативні центри як фотографічні архіви, де зберігаються сліди колишніх „експозицій“ та „проявлень“. Грунтуючись на дослідах Майєра, можна говорити, що процес сприймання, що пробіг через чуттєві центри, тим самим вносить ніби перебудовання, на зразок зайвого числа магнітних конфігурацій Майєра, і такою перебудовою збільшує шанси нових перестановлень і нових варіантів в побудуванні логічних фігур при процесі мислення і спогадування.

Після всякого відчування, каже психолог Дельбеф, залишається слід, тоб-то молекули, що одного разу змінили своє положення і були примушені рухатись інакше, ніж раніш, більш уже не повертають до попереднього стану. Якщо ми діткнемося до поверхні води пером, то вона завжди змінить свою форму. Поверхня води може знову стати спокійною, але окремі молекули настільки змінять свої місця, що коли-б ми могли прослідкувати за ними, ми неодмінно побачили-б ті зміни, що їх ми зробили, діткнувшись пером. Діставши, через це, нове розположення, молекули намагатимуться зберігти його з більшою чи меншою енергією. Але якщо зовніше подразнення більш не повторювати, то молекули намагатимуться повернутися у попередній стан. Зовсім інше вийде, якщо подразнювати молекули багато раз в одному напрямку. Тоді стремління молекули повернутися у попередній стан помалу слабне, і цей новий стан дедалі все більше буде відповідати тим рухам, що ми збуджуємо, поки нарешті, він не зробиться для молекул природнім до того, що коли їх вивести із рівноваги, то вони намагаються повернутись у новий стан.

Зазначені догадки це тільки слабі спроби висвітлити покищо загадково темну ділянку процесу відтворення. Суть же цього процесу у наші часи ще не може встановити ні гістологія, ору-дуючи мікроскопом, ні гістохемія—різними реактивами. Безпечно тільки, що і цей вищий психічний процес відтворювання

має свою матеріальну основу, як і другі мізькові процеси. У цім нас переконують і факти і логіка. Трудність з'ясування цього процесу полягає головне в тім, що не досить ще вивчені деталі будови і властивости протоплязми нервових клітинок. Розв'язування цього питання—справа можливо, недалекого майбутнього.

Якщо після кожного сприймання відбувається перегрупування молекул у нервовій клітинці, то звичайно виникає питання чи може й та сама нервова клітинка одна затримувати декілька різних групувань молекул, чи вона навіть після першого сприймання робиться „поляризованою“, тобто нездідною до дальших групувань.

Звичайно, що розв'язуючи це питання можна творити тільки одні гіпотези. Можна гадати, що нервова клітинка, якщо й має властивість засвоювати декілька різних молекулярних групувань то все-ж таки у певній обмеженій кількості. Але можна припустити, що кожна клітинка засвоює тільки одне молекулярне групування. Для процесу відтворення це не має великого значіння. Поодинокий „відбиток“ у клітинці, беручи участь у різних комбінаціях з іншими групуваннями у других клітинках, може дати різні наслідки. У цьому випадку клітинку, що зазнала зміни можна прирівняти до літери з абетки у касі друкарській. Ця літера, залишаючись весь час одною й тою ж, допомагає утворювати мільйони слів у різних мовах. Так само і невелике число елементів при різноманітних групуваннях утворює нечисленні і найскладніші комбінації,—при чім треба мати на увазі ще один важливий фактор. Всі наші уявлення про яку небудь річ, або явище, всі наші усвідомлені асоціації нам здаються актами простими, поодинокими і закінченими. В дійсности ж кожна така одиниця складається з багатьох різнорідних елементів і являє собою групу асоціацій, тоб-то є не простий а дуже складний психічний акт. Кожне уявлення про якусь річ ми дістаємо на підставі великої кількості поодиноких відчужань, на зразок того, як будинок, що здалека нам здається цілним, монолітним, на справді складений з великої кількості цеглин. З'єднання усих цих поодиноких відчужань відбувається не в чуттєвих центрах, а в центрах асоціативних. Вчений Герберт Спенсер зробив спробу визначити кількість відчужань, що входять у склад уявлення. Він міркував так: якщо нам дано завдання розпізнати дотиком три речі однакових своєю формою наприклад: білярдну кулю з слонової кістки, резиновою, і кулю з м'яккої глини, то всякий, обмацавши ці кулі, скоро і легко назове першу кулю твердою, другу—пружиноватою і третю—м'якою. Одначе ці трі уявлення—тверда, пружинувата і м'яка—складені з надзвичайно великої кількості відчужань, тому що тільки при одному притиску пальцем, ми притискуємо біля двох тисяч дотичних подушочок,—що на кінчику пальця: отже виходить таким чином біля двох тисяч відчужань. Але цього мало. При на-

тиску пальцями на кулю, відчущання йдуть і від м'язів, що рухають руку. і від нервів шкіри, що при рухах ростягається в одному місці і збирається у зморшки у другому, даючи кожного разу цілу серію поодиноких відчущань. На складеній Спенсером таблиці показано, які відчущання входять у склад кожного з трьох згаданих уявлень.

Пружинювата куля	Рух руки вперед	}	1. Ряд послідовно-зростаючих відчущань натиску на палець
			2. Ряд послідовно-зростаючих відчущань м'язової напруженості при натискуванні.
	Рух руки назад	}	3. Ряд відчущань від руху руки уперед (натиск поступливого тіла)
			4. Ряд послідовно-зменшених відчущань тиснення на палець (коли палець віддаляється від речі, але пружиста річ слідом посувається за пальцем).
			5. Ряд послідовно-зменшених відчущань м'язового напруження, коли натиск кулі на палець поволі зменшується і це зменшення опреділюється м'язово-дотичним чуттям).
			6. Ряд відчущань від руху руки назад.
Мягка куля	Рух руки вперед	}	1. Рух послідовно-рівномірних відчущань тиснення на палець (коли глина поступається пальцеві)
			2. Ряд послідовно-рівномірних відчущань м'язової напруженості (від натиску у бік поступової глини)
	Рух назад	}	3. Теж саме, що й з пружистою кулею
			4. Ніяких відчущань, тому що глина не посувається за пальцем, коли його рухають назад
			5. Ніяких відчущань.
			6. Теж, що й з пружистою кулею
Тверда куля	Рух вперед	}	1. Так, як і з пружистою кулею
			2. Так як і з пружистою кулею
	Рух назад	}	3. Ряду нема тому, що палець не посувається вперед, зустрівши тверде тіло
			4. Як і з пружистою кулею.
			5. Те ж.
			Ряду нема.

Беручи на увагу цю таблицю, можна сказати, що загальну кількість відчущань, що входять у склад кожного уявлення слід рахувати на сотні тисяч, а то й на мільйони.

З цієї таблиці видно, що кожному уявленню відповідає точно визначений склад різнорідних відчущань; відсутність якого небудь ряду відчущань враз змінює характер уявлення тому, що для точности уявлення неодмінно потрібні всі його численні складові частини. Навіть зменшення сили відчущань впливає на явність уявлення. Так, коли, наприклад, палець дуже захолов і через те і чуттєвість його теж притуплена, то це негативно відіб'ється на уявленні. Теж саме буде і тоді, коли м'язове чуття втратило свою тонкість. Руки, що втратили свою чуттєвість (на морозі і хворобі), позбавляють нас можливості скласти ясне й точне уявлення про певну річ, і тому ми не можемо засилити нитку у голку, не можемо виразно написати своє прізвище через

те, що ми позбавлені яскравих дотичних відчужань, а тому й яскравого уявлення відчужань.

Кількість відчужань, що входять у склад простого зорового уявлення, значно більше, ніж в уявленнях дотичних. Так у склад зорового уявлення про річ входять:

1. Відчужання від сітчастої оболонки ока.
2. М'язові відчужання від очних м'язів, що рухають очне яблуко звужують очну щілину і змінюють зіницю.
3. Дотичні відчужання від ковзного руху у орбіті.
4. Відчужання кольору.
5. Відчужання, що зв'язані з орієнтуванням у просторі, без чого ясність зору була-б недостатньою.

Якщо з перерахованих тут відчужань взяти тільки перший ряд і припустити, що, глянувши на річ, глядач перемістив свій погляд тільки тричі, то ми достанемо звище 10 мільйонів окремих відчужань, рахуючи по $3\frac{1}{2}$ мільйонів нервових кінців у сітканці, що беруть участь у зоровому акті. Приєднавши сюди відчужання у других, зазначених вище рядів, дістанемо нечуванно велике число відчужань, що входять у склад зорового уявлення, що буває висловлене одним словом, напр., „парер“, „кішка“ „біжить“. Коли зникає якийсь ряд, то це негативно відіб'ється на яскравості уявлення. Так, ідучи вулицею, ми ніби-то зовсім не звертаємо уваги на речі, не дивимось собі під ноги. А проте, досить хоч на хвилину заплещити очі, щоб зараз же хода наша стала непевною, хиткою, неточною: зникнення навіть неусвідомлених зорових вражінь зараз же відіб'ється на яскравості наших вражінь простору. Уявлення якоїсь конкретної речі напр. яблука, складається з багатьох рядів різноманітних уявлень (зорових смакових, дотичних, нюхових), що їх сприймають різні чуттєві центри мізкової кори. Всі ці нечисленні ряди відчужань зливаються у асоціативних центрах у в один психічний акт, в одну складну асоціацію. Звичайно, що і в цім випадку зникання або недостатня відчужання так само шкодить яскравості нашого уявлення про річ, і ми маємо про неї зовсім інше уявлення, що не відповідає дійсному. З такими неясними, невірними уявленнями ми ще зустрінемося далі у розділі про помилки пам'яті.

Не менш цікаве питання, за яких умов виникають у свідомості одні спогади, а другі затримуються десь там, у царині несвідомого, абож, власно кажучи, в царині підсвідомого, особливо якщо гадати, що і ті й другі впливають із спільного джерела що про нього говорилось вище—групування белкових молекул у протоплазмі нервових клітинок? Чому, коли виникає нове враження, у чуттєвому центрі відтворюються тільки декотрі з попередніх, а не враз усі відчужання, що так чи інакше зв'язані з новим враженням? Чи ми маємо тут справу з невпинною річкою нервових передач, чи з процесом, що може обірватися що хвилини, з тим, щоб знов виникнути у другій формі чи так би мовити у другій редакції?

Наймовірнішим буде останнє: вражіння і уявлення безупинно змінюють одне—одне, одне поринає у безодню підсвідомости,— друге виринає з його глибини на поверхню свідомости. При незлічимій кількості провідних шляхів і зв'язків, що йдуть у всіляких напрямках й з'єднують між собою найрізноманітніші та найдальніші частини мізку, той або інший напрямок фізіологічного процесу, що виникає десь там у асоціативному центрі, буде одним з мільона йому подібних. І якщо цей конкретний потік стремить в одному напрямку, то він неминуче затримає усі зустрічні і всі бічні струми. В такому випадкові всі процеси (сприймання, уявлення і т. інш.), що їх зупинено, або послаблено, не дійдуть до свідомости, зайнятій одним найсильнішим у даний момент. Але як тільки цей черговий акт пронесеться своїм шляхом, то зараз же цей шлях буде вільний для бічних і зустрічних потоків, що чекають лише своєї черги, в залежності від сили напружености. Новий потік в свою чергу знов зупинить інші на свою користь. Таким чином у асоціативних центрах будуть виникати весь час нові вибухи, захоплюючи на мент свідомості і не даючи виявитись іншим психічним актам доти, поки не послабне напруженість одних і не зміцне напруженість у других, інакше кажучи, виникнення у свідомості тих чи інших асоціацій і переживань залежить від їхньої інтенсивности.

Але існує ще одна умова для того, щоб вони з'явилися у свідомості. Ця умова певний відтинок часу, потрібний для здійснення цього психічного акту. Наприклад, для свідомого сприйняття звука потрібно часу від 0,14 до 0,16 секунди, для дотику—від 0,18 до 0,21 секунди, для зорового сприйняття—від 0,20 до 0,22 секунди. Отже для всякого психічного акту треба певного часу. При позасвідомих, нервових процесах цей відтинок часу надзвичайно малий. Наприклад, мошка літаючи робить від 10 до 15 тисяч хвилювань у хвилину, при чім у кожному хвилюванні нервова система бере безпосередньо участь і кожне хвилювання відповідає окремому нервовому актові. Так що можна гадати, що всяка нервова м'язова робота, що протікає скоріш певного мінімуму, не доходить до нашої свідомості і проходить непомітно для нас. Тому більша частина наших звичних рухів, коли ми йдемо, пишімо, їмо й т. інш., відчувається поза свідомостю, хоч раніш, коли ми вчилися цим рухам ми виконували їх цілком свідомо. Спочатку всякий акт ми виконуємо поволі та свідомо. Потім спроби роблять його лекшим і скорішим, так що нервовий процес відбувається все швидче, находячи вже готові шляхи і тривалість його нарешті досягне того мінімуму, де ще є свідомість.

Крім інтенсивности і певної тривалости нервових психічних актів є ще й другі умови для відживлення у нашій свідомості тих або інших асоціацій. До них ми ще вернемося, коли розглядатимемо асоціативні процеси.

Як іде нагромадження матеріалу для спогадування, або як

відбувається встановлення асоціативних зв'язків та втрата їх? Відповідь на це можна дістати з досвідів І. П. Павлова. Проф. Павлов досліджував шлунковий сік та його властивості. Для цього він робить тварині (собаці) так звану фістулу, тобто, прорізував у черевній стінці і в шлункові отвір, і краї обидвох ран сшивав до купи, через що можна було безпосередньо наглядати за роботою шлунку і доставати шлунковий сік. Подразнення слизуватої оболонки шлунку якою небудь поживною речовиною, або просто лоскотання пензликове, рефлекторно викликало виділення соку. Це, меж іншим, було відомо давно, ще до дослідів проф. Павлова. У Павлова була нова думка: викликати сік не рефлекторно, а на психічне замовлення. Для цього тварині, що над нею роблять спроби, показують їжу, або ж дають тільки понюхати її. Виявилось, що викликані в такий спосіб „слинки“ і шлуковий сік ідеально точно виготовлені для перетравлення якраз тої їжі, що її тварині тільки показано, але яка не була ні в шлункові, ні навіть на язиці. А відомо, що для кожного роду їжі треба соку відповідного складу: для перетравлення жирів—один сік, крахмалів—інший, для білків теж свій. Сік у дослідах Павлова був виготовлений для кожного готунку їжі так художньо, як висловився проф. Павлов, що замовлення було виконано точно. Такий же психічний сік Павлов добував, ставлячи тварину у своєрідні психологічні умови, наприклад, коли голодному собаці показували здала або підносили, щоб він понюхав смашну їжу, і в той же час чухали йому якесь місце шкіри. І якщо це робили щодня на протязі певного часу, то у тварини віділявся шлунковий сік не тільки від виду, чи запаху їжі, а й від звичайного почухування шкіри. Суть цього психологічного акту полягає ось в чому: у тварини існувала до початку досвіду асоціація психологічних актів у такому складі: сприймання та розпізнавання запаху їжі+вплив мізку на залози, що виробляють сік. У цей законний ряд проф. Павлов увів ще один асоціативний член і таким чином перетворив загальну формулу на таку: сприймання й розпізнавання+їжі+чухання+спогада про зв'язок між чуханням і запахом їжі+вплив мізку на залози для виділення відповідного шлункового соку.

Цілком інший дослід зробив німецький професор Вундт. „Я привчив, каже Вундт, свого пуделя плигати через палицю при команді „гоп“. Коли я одного разу скомандував це слово не підставивши палиці, то він спочатку подивився на мене здивовано. Потім, коли я повторив наказу, пудель нетерплячи загавкав. Нарешті після того, як я декілька разів суворо повторив наказу, він таки знайшов у себе сили плигнути у повітря, при чому загавкав, ніби скаржучись на неможливість моїх вимог. Проте, коли дослід цей я став повторяти частіш, пудель плигав негайно, хоч кожного разу виявляв свій протест гавканням та гарчанням“ Також тварини треба було певного часу, щоб зв'я-

зати дві асоціації,— вид палиці і звук команди „гоп“,—а коли їх було ув'язано, собаці було дуже важко змінити чи простити цей зв'язок, вилучивши одного асоціативного члена. Встановлений тут зв'язок був дуже міцний та сталий: спогад про палицю з'являвся кожного разу при команді „гоп“ і випад одної ланки цього асоціативного ланцюга зустрічав перешкоди.

З обох цих тільки що згаданих дослідів можна вивести те, що асоціації можна бажаючи встановлювати чи розривати, але для цього потрібне наупинне повторення досліду. Це повторення носить характер своєрідного перероблення апарату, як видно із досліду проф. Гельмгольца.

Гельмгольц глядів на оливець, вертикально поставлений через трибічну шклянну призму. Як звісно, така призма відхиляє промінні світла у бік і показує річ не там, де вона справді є. Поглядівши на оливець декілька хвилин, Гельмгольц відсунув призму, зажмурився і хотів навромацки дістати рукою оливець. Але виявилось, що рука шукає річ не там де її зараз показувало око; а там, де її поставили перед дослідом і де її показувала пам'ять, що не піддалася ілюзії з призмою. А проте, після декількох повторених спроб, рука стала шукати оливець там, де показувало око, що бачило його через призму. Тоді Гельмгольц повернувся до початку свого досліду. Він поставив оливець уважно подивився на нього без призми і, заплещивши очі, хотів узяти його навромацки, але рука вже шукала не там, де тільки показувало око, а там, де його показувала призма, пам'ять). І тільки після декількох вправ, руки відвикли від тої помилки, що її внесла призма. Так що встановлення асоціативного зв'язку рівносильне запам'ятуванню, а розрив зв'язку—забуванню.

Для асоціації нема неминучости, щоб уявлення були однакового роду: досить двом уявленням наблизитись, щоб у мізку вони були зв'язані і тим самим міцно закрипилися у пам'яті. Так у згаданому досліді проф. Павлова зв'язалися такі різnorodні акти, як чухання шкіри і запах їжі. Можуть також асоціюватись між собою два таких акти, що з них один родився в наслідок безпосереднього сприймання, а другий—відтворення. Наприклад бачучи театр ім. Луначарського в Одесі (сприймання), глядач може згадати театр кол. Маріїнський у Ленінграді (відтворення); абож можна асоціювати два акти відтворення, що дуже часто буває при всякого роду міркуваннях. Також можливе асоціювання двох сприймань. Цей вид асоціації найдавніший, первісний і у дітей за звичайною формою пізнання світу. Цим видом асоціації встановлюється зв'язок між сприйманнями різних чуттєвих сфер. Наприклад, бачучи яблуко, ми згадуємо про його твердість, смак; вид скла може викликати уявлення про його твердість, прозорість, крихкість. У цих прикладах асоційовані між собою колишні сприймання речі, що дісталися від різних органів чуття.

Встановивши загальну залежність процесів пам'яті від діяльності півкуль великого мізку, треба зазначити колосальну складність тих умов, що від них залежить процес відтворення. Відтворення можливе тільки тоді, коли йому передують роздрознення певної частини мізку. Як відомо, хвиля зворушення, що принесена з периферії яким небудь зовнішнім дразненням, не зупиняється і не завмирає у своєму чуттєвому центрі, але переконується далі й розливається по асоціативних центрах, викликаючи у них процеси відтворення. Кожна частина мізку знаходиться у різних стосунках з другими частинами мізку, що їх стан відбивається й на її стані. Крім того, на діяльність мізку впливають різні процеси обміну речовин, що відбувається в організмі. Стан кровообігу, діяльність залоз внутрішньої секреції і т. інш.,—все це впливає на діяльність мізку, а тим самим і на процес відтворення (спогадування).

А проте, які б не були різні й складні умови, що определяють процес відтворення, все-ж можна примітити певну закономірність в проявленнях пам'яті.

Загальні закони пам'яті

З початку ми згадували, що словом „пам'ять“ визначається дуже складне поняття: сюди стосується перш за все здібність сприймати, затримувати і зберігати вражіння, сприймання і взагалі процеси психічної діяльності. Це—здібність за пам'ятуювання. Потім, до пам'яті стосується здібність відтворення, репродукції, спогадування того, що колись було сприйнято, а потім затримано, зафіксовано у мізку. Крім того, при всякому вражінні у свідомості неодмінно виникає питання, чи нове це вражіння, чи вже відоме. Розпізнавання йде безпосередньо за сприйманням, або ж збігається з ним. Надзвичайна чуттєвість нервних клітинок асоціативного апарату вирішує питання, чи відома річ, при першому дотику до неї. А оскільки розпізнавання ґрунтується на згадуванні, то воно теж увиходить у поняття слова пам'ять.

Як це було зазначено у попередньому розділові, фіксування сприймань є властивість центральної нервової системи. Через те деякі психологи, як напр. проф. Рібо, говорять про пам'ять органічну, розуміючи під цим словом суто біологічний (фізіологічний) процес,—незалежно від свідомого характеру зв'язаної з ним психічної діяльності, і про пам'ять свідому як здібності суто психічної. По суті як признається сам Рібо це розгалуження пам'яті базується тільки на присутності чи відсутності свідомості, а тому органічну пам'ять також називають несвідомою пам'яттю. За приклад такої несвідомої пам'яті може бути несвідомі рефлексорні рухи, напр.: відсмикують руку коли ненарошно вколе голкою шиючи, заплющують очі від

раптового ясного світла, кліпають повіками, як що в око паде піщинка і т. інш. Всі ці рефлекторні рухи є наслідок кількавичного родового досвіду попередніх поколінь (родова пам'ять). Захисні рухи, як найкорисніші у даних випадках, несвідомо затримує пам'ять, потім вони передаються нащадкам у спадщину і несвідомо відтворюються, тоб-то їх пригадують і виконують у підходящий момент. Існуванням несвідомої пам'яті з'ясовується передача в спадщину нащадкам не тільки простих рефлексів, а й рефлексів складних, що звуться інстинктами. Наприклад, за природженим інстинктом дитина тягнеться до материнських грудей і сосучи робить рухи відповідні. Такі ж інстинкти розмноження гонитва за самицею, інстинкти самоохорони (віщукування їжі, тікання від страшного і т. інш.). Інстинктами можна назвати важливі для життя звички, що передаються спадково. Всяке ж навикання по суті несвідоме запам'ятування, наслідування і повторення. Зрозуміло, що звички можуть утворитись тільки завдяки пам'яті, при чім спадково засвоєні звички (інстинкти) засновані на несвідомій пам'яті. Звички, що їх ми набуваємо на протязі життя, утворюються так на ґрунті несвідомої пам'яті, як і свідомої, напр. звичка стримувати себе підчас гніву, звичка вставати завжди у певний час і т. інш.

Для того, щоб сприймання, або взагалі будь який психічний акт відбився, вийшов до складу тих, що затримує пам'ять, так мовити би, став її добутком — треба, щоб цей психологічний акт задовольняв багато вимог.

Поперше, він мусить бути певної сили, інакше він пройде зовсім непомітно. Прості вражіння ми запам'ятуємо тим краще, чим вони яскравіші, сильніші.

Потім, щоб відбитися у пам'яті, психологічний акт повинен тривати певний час, якщо й він буде намірно коротким, то він буде непомітним і не зафіксованим.

Нарешті для того, щоб відбитися у пам'яті, психічний процес повинен зв'язатися з іншими елементами свідомости. Як уже зазначалося, зв'язок, чи асоціація, утворюється сам собою услід кожному новому сприйняттю, кожному психологічному новому процесу.

Оцими трьома головними моментами обумовлюється запам'ятування і утворюється ніби схильність до відтворення, до того, щоб з запасів пам'яті впливало у різних сполученнях те, що міститься у ній.

Крім цих головних, так би мовити, обов'язкових умов, — існує ціла низка других моментів, що сприяють затриманню в пам'яті тих чи інших вражінь і полегшують їх запам'ятувати.

Так запам'ятуванню дуже сприяє повторність вражіння та ритмічність. Тому, коли завчають щось „на пам'ять“, вживають довгочасне повторення того ж самого (механічний спосіб заучування)

Друга важлива умова полягає в зосередженні уваги на тому чи іншому психологічному процесі або ж інакше, у притяженні уваги певним подразником.

Все, що сприйнято з увагою, міцно затримується у пам'яті. Чим сильніш було збуджено увагу до якої небудь речі, тим міцніш ми запам'ятовуємо ту саму річ і все, що з нею зв'язане. Та чи інша ступінь уваги у свою чергу залежить від різних умов. Сильне зовнішнє вражіння може захопити усю увагу і тим самим утворити сприятливі умови для запам'ятування. Наприклад, їдучи трамваем, ви почули пронизуватий крик пасажирів, що ідуть разом з вами, і побачили, що мотоцикл наскочив на вагон, упав і придавив—іздя. Не вважаючи на те, що все це продовжувалося мить, дві,—ви добре запам'ятаєте картину події, тому що вашу увагу було зворушено криком. У другому випадку увагу може бути зворушено внутрішнім почуттям. Наприклад сонце ясно освітило ландшафт і цим надало йому особливої краси спогади про ландшафт надовго залишаться у вас в пам'яті, бо на нього було звернуто особливу увагу. Увагу можна збуджувати повторенням вражіння („усім, усім, усім“, в телеграмах 1917 г.), або похожістю нового вражіння на старе. По суті увагу можна збуджувати подвійно: активно і пасивно. Звук пострілу, раптове падіння на наших очах вівіски, світляна реклама і т. п.—притягають увагу пасивно. Коли ж ми обмірковуємо щось, намагаючись запам'ятати потрібне нам, ми напружуємо увагу активно. Важна не тільки активність уваги для запам'ятування, велике значіння має ще й стійкість уваги. Люди розсіяні, з нестійкою, що швидко спадає, увагою завжди скаржаться на погану пам'ять. Але треба ім хоч трохи оволодіти своєю увагою, зусиллям волі напружити її, як пам'ять зараз же кращає. Підчас сну активної уваги нема, от чому у багатьох сні не затримуються в пам'яті.

Є ще одна умова, що впливає на міць запам'ятування і на настановлення асоціативних зв'язків. Ця умова чуттєве, або, як звичайно кажуть, емоційне офарблення вражіння. Власне всякий зовнішній вплив на живий організм викликає деякі пертурбації й порушення життєвих процесів. Ці порушення можуть виявлятися непомітно, напр. легке примруження очей при ясному світлі, або ж ці порушення бувають дуже різкі і тоді вони набувають самостійного значіння і додають усім психічним процесам свій особливий нервно-психічний тон. В одніх випадках це емоційне офарблення збуджує особливий інтерес до речі чи явища, у других навпаки, викликає відворіть. Наявність інтересу також обумовлює міцність запам'ятування, міцність вражіння.

Міzkова робота, як уже було відмічено у попередньому розділові, у значній мірі залежить від загального стану організму. Тому виснаження і перевтома організму тягнуть за собою послаблення діяльності нервової системи, загальне послаблення

пам'яті і різке зниження здібності запам'ятовувати. Проф. □ І Нечаєв зазначає і подає приклади про досліджування пам'яті у дітей різних груп, щодо віку і соцстану, що неоднаково харчувалися. Виявилось, що найслабіше запам'ятовували діти у 1922 г. з голодних місцевостей Поволжя. Мені також довелося у 1922 р., коли я був сан інспектором охорони праці, провести обслідування дит будинків у Першотравенському, де було багато дітей з Поволжя і де харчування було недостатнє. Діти не виявили ніякісенького інтересу до навчання, в погожій день сідали, як кури, під стіною будинку, на соняшному боці (це було у квітні скуйльшиись і притулившись один до одного. Ні писання, ні рахування, ні читання не йшло у них, тому що вони зараз же забували все, що їм говорили; гри та розмови теж не виходили. Тільки на осінь діти трохи „відійшли“ і змогли приступити до навчання.

Всі тільки що згадані умови, що їм підлягає і здібність за пам'ятовувати, визначають також і здійність репродукції оскільки відтворюватися може тільки те, що було колись зафіксовано у мозку.

Репродукція чи відтворення найтісніше зв'язано з асоціативними процесами і тому закон виникання й течії асоціацій водночас є умова спогадування. Ще грецький філософ Аристоель що жив у 384—322 роках до нашої ери, підмітив, що коли ми хочемо щось згадати, то ми „намагаємося знайти послідовний зв'язок“, при чім ми починаємо від схожого, або протилежного або від сумежного. Таким чином він зазначив три види асоціацій: 1) За схожістю, 2) за протилежністю, 3) за сумежністю. Ці види асоціацій найкраще зрозуміти на прикладах.

Коли я був студентом, довелось мені завідувати переселенським пунктом на одній зі станцій сибірської залізниці. Одного ранку мене збудив мій сусід—слідчий, і категоричним тоном вимагав, щоб я з ним негайно поїхав на сусідню станцію, де нібито отруїлася його жінка. Проїхавши тридцять верст, ми знайшли молоду жінку у доброму здоров'ї, що й не думала труїтись. Потім ми дізналися, що слідчий учора посварився з жінкою і вона потай виїхала, залишивши записку що кидає його назавжди, при чім узяла з собою слоїк з морфієм. З того часу вид судового слідчого завжди викликає у мене уявлення про сімейний розлад. Це приклад асоціації за сумежністю. Такий же зв'язок за сумежністю ми маємо у наведених вище прикладах—встановленні асоціативних зв'язків при експериментах проф. Павлова і при спостереженнях проф. Вундта. Такий же зв'язок асоціацій за сумежністю у риби, що з'являється за їжою на дзвінок.

Асоціація за схожістю виникає тоді, коли у новому уявленні є риси, подібні до уявлень попередніх. Напр. вид коняки, що впала, викликав у одної моєї знайомої згадку про смерть

брата. Її брат умер, впавши з коня. Так виникла у неї асоціація за схожістю.

Асоціативні відтворення не завжди такі прості. Частіш доводиться мати справу з довгим ланцюгом асоціацій або, як кажуть, з цілим комплексом асоціацій. При чім іноді виявити враз асоціативний зв'язок між елементами психічної діяльності не так вже й легко. Проф. П. П. Осипов наводить такий приклад: зустріч двох знайомих викликає в одного уявлення про дачну місцевість, де він жив минулого літа. Але його знайомий не жив у цій місцевості, ніколи зроду він там не бував, і про минуле літо з ним ніколи ніякої розмови не було. Але звідки ж така асоціація і чому вона виникла? Річ у тому, що у тій же дачній місцевості жив хтось з такими ж чорними закрученими вусами, як і у знайомого. Ось чому ця зустріч, або власне вид вусів, викликали за схожістю спогади про дачну місцевість. Вийшов складний асоціативний зв'язок, що встановився за законами схожості та сумежності.

Щодо асоціацій за контрастом чи протилежністю, то по суті їх слід розглядати, як асоціації за схожістю, тому що зв'язок встановлюється за прикметами (властивостями) одного ж таки ряду. Так, вражіння від чорної речі викликає уявлення про білу валка, що ледве посувається, викликає уявлення потягу-блискавки; під час огляду виставки кубістів і футуристів, з їх вуглястими лініями і різкими контурами, виникає уявлення про твори майстрів клясиків, з ніжними тонами фарб і гнучкими лініями. У всіх цих випадках асоціація базується на протилежності уявлень, інакше кажучи, на їх контрасті.

Чим більш утворюється асоціацій між новим сприйманням і попередніми уявленнями, тим легше проходить репродукція: „є за що зачепитись“ при спогадуванні, або, як каже психолог Джемс, „ми шукаємо в пам'яті забуте так само, як шукаємо у кімнаті згублену річ, тоб-то оглядаєм речі, що були у сусідстві з правшою річчю.

Для відтворення істотне значіння має й те: чи були асоційовані два чи більше уявлень одночасно (за законом співіснування), чи вони з'явилися у свідомості послідовно одне за одним (асоціація за законом послідовності). При одночасній асоціації, обидва, зв'язані між собою уявлення, знову з'являючись у свідомості, мають тенденцію викликати одне одного. Так, по голосу ми згадуємо зовнішній вигляд наших знайомих, і знову, вид їхній мимоволі викликає уявлення про голос.

Що до послідовної асоціації, то тут уявлення знаходяться не в однакових умовах, щодо їх відтворення. Репродукція уявлень відбувається тут за таким порядком, за яким встановлюється зв'язок між ними. Так, перше слово тягне за собою репродукцію наступних рядків але відтворити ці слова в оберненому рядкові неможливо. Для цього потрібні спеціальні вправи, тоб-то встановлення нових асоціацій. Тому напр. відтворення байки

„Мартышка в старости слаба глазами стала“ йде самотьоком. Але спробуйте переставити склади у сусідніх складах, хоч би так: Старишка в мартости слаза глабами стала. Щоб це зробити, потрібуються деякі вправи, робота, нове заучування.

Проте, треба мати на увазі, що одночасність і послідовність цих психічних станів ще не гарантує, що вони обов'язково з'являться один після другого. Не завжди з'явлення у свідомості одного з пережитих станів викликає неодмінно відтворення другого. Для цього потрібні деякі сприятливі внутрішні умови: відповідне настановлення уваги, певної зацікавленности до всіх цих уявлень в цілому. Напр. щодня проїжджаючи трамваем по одній лінії, ми часто не запам'ятаємо послідовного порядку будинків на цій вулиці. Але коли ми зацікавлені, щоб не проїхати своєї зупинки, послідовний порядок будинків ми відтворюємо добре.

Іноді, не зважаючи на виявлений інтерес і відповідне настановлення уваги, відтворення все ж таки гальмується, затримується. Так, оповідаючи про кого небудь чи про якусь подію, ми іноді довго намагаємося згадати прізвище цього суб'єкта і, хоч воно у нас „крутиться на язиці“, нам не щастить згадати. Іноді для такої затримки відворення досить маленького наляку, якого небудь стороннього уявлення, що стоїть хоча-б у найслабійшій асоціації зі затриманим уявленням. В оповіданні Чехова „Коняче прізвище“ („Лошадиная фамилия“) наведено яскравий приклад такої затримки репродукції.

З таких прикладів видно, що відтворення будь якого уявлення є процес дуже складний, що залежить не тільки від асоціативного зв'язку у даний момент, або, як кажуть від сузір'я („констеляції“), що утворюється іншими інтересами свідомости навкруги відтворюваного уявлення. Як уже зазначалося раніш, ця констеляція утворюється не тільки тими чи іншими новими зовнішніми вражіннями, уявленнями, а також і внутрішніми психічними процесами, напр., яким-небудь дужим почуттям. Впливає також і загальний стан організму.

Як відмічалось не раз, вихідним пунктом для асоціації служить який небудь психічний процес, що виникає у цей мент — зовнішнє сприймання, спогад тощо. Але кожному мить нам доводиться переживати силу психічних найрізноманітніших процесів: ми одночасно вміємо слухати й бачити, і рухатись і т. інш. Кожний з цих психічних процесів має не однакове значення для встановлення асоціацій. Одні володіють великою „асоціативною силою“, легше відтворюють колишні переживання, другі виявляють слабшу тенденцію до репродукції.

Щоб зрозуміти причини цього явища, треба згадати дуже важну особливість нашої психіки, що має назву „вузькості свідомости“. Як згадувано раніш, більшість нервово-психічних процесів відбувається поза нашою свідомістю і тільки дуже невеличка частина усвідомлюється нами. Але ця невеличка ча-

стка усвідомлюється не з однаковою силою: одні уявлення посідають, так би мовити, центральне місце на полі свідомості, а решта витиснена на периферію. Теж саме помічається і з відтвореними уявленнями. Тільки ті уявлення, що попали на це „вузьке поле свідомості“, стають за вихідні пункти для відтворення інших уявлень, при чім перевага за тими, що посідають у свідомості місце, ближчі до центру. Звичайно, що з причини тоїж „вузькості свідомості“, далеко не всі уявлення, що знаходяться в асоціативному зв'язку з тими, що зайняли центральне місце в свідомості, можуть бути зразу ж усвідомлені: одні лекше відтворюються, другі ж будуть затримані.

Найбільш шансів для відтворення має те уявлення, що зв'язане одночасно не з одним, а з двома, а то й більш різними уявленнями. Через те нам лекше згадати дитячі роки, зустрічаючись з друзями дитинства. Ще лекше виникають ці спогади, коли ми дістаємося тої місцевості, де пройшли наші дитські роки. Так саме лекхо відживає рій спогадів при читанні старих листів, або ж при розгляді старих фотографій.

Навпаки, коли яке небудь уявлення було асоційоване зі двома іншими не одночасно, а послідовано, то, при відновленні в свідомості цього уявлення, асоційовані з ним другі уявлення виникнуть з затримкою. Тому часто-густо людина рішає питання, в якому вона мало розуміє,—враз „з плеча“, і навпаки, фахівець підходить до цього ж питання з великою „обережністю“, довго міркує над вирішенням того ж таки питання. У першого мало асоційованих з даним питанням зв'язків, йому ні з чого вибирати або порівнювати, а у другого зв'язків багато, а тому й вибір складніший.

Якщо не вважаючи на згадану затримку, все ж таки у свідомості відтворюються обидва асоційовані з першим уявлення, то першим відтворюються те, що було раніш зафіксовано, а тому й потребує для свого відтворення меншого часу.

Нарешті, відтворювання складних уявлень часто залежить від, так би мовити, асоціативного сприяння декількох уявлень, що одночасно знаходяться в нашій свідомості. Наприклад, в добу вуличних грабунків та убивств, затримка когось з рідних в місті до пізньої ночі може викликати уявлення про нещастя чи неприємну подію, а така ж затримка в спокійний час викликає уявлення не таке тривожне „засидівся“

Процес відтворення або ж репродукція тісно зв'язаний з пізнанням. При всякому новому уявленні в свідомості неодмінно повстає питання, чи нове це вражіння, чи відомо воно тому, хто сприймає. Ми пізнаємо вражіння, що викликають аналогічні асоціації, або ж подібне уявлення. Не обов'язково, щоб ці уявлення були неодмінно —тотожні між собою; важно те, що суб'єктивно їх ми визначаємо за тотожні. Фізіологічний процес, що лежить в основі пізнання, не трудно зрозуміти: якщо це раніш відомі повторні вражіння, то сприймання йде утвореним

шляхом, викликаючи у нервових клітинках і в провідних шляхах тіж зміни і в тих самих комбінаціях що й раніш колись.

За матеріал для відтворення можуть бути не тільки відчуження та уявлення, що виникли в наслідок подразнення органів чуття в даний момент, але й відтворення, основані на досвіді минулого. Людина може оперувати з більш менш складними відтвореннями, з їх комплексами, при чім у його свідомості можуть впливати відтворення цілої низки різноманітних розумових процесів. Така жвава психічна робота, що базується на відтворенні зветься уявою. На підставі відомостей, добутих з різних джерел, у свідомості можуть відтворюватися в різних сполученнях і такі уявлення, що їх сама людина ніколи не бачила, а виникли вони підчас читання книжки, або з оповідання знайомих. Людина може уявляти й себе у певному відношенні до таких репродукцій, незалежно від часу і місця подій, що стали джерелами відтворених уявлень. Такі відтворювання носять назву фантазування, а здобутки його фантазії.

Уява і фантазія можуть бути надзвичайно яскравими і виразними, в залежності від жвавості асоціативних процесів і од виразності уявлень, що стали матеріалом для сполучення. Ступінь легкості виникання асоціатив, а також яснота і яскравість образів обумовлюють межі фантазії.

У свідомості людини під впливом деяких умов виникають події з дитинства його вони встають перед ним, він немов бере участь у них, навіть ніби переживає їх знову радіє колишніми радощами і журиться від давньої журби це один з прикладів уяви.

Чехов у ц'єсі „Свадьба“ прекрасно намалював гру уяви у відставленого моряка (весільний генерал „на прокат“) Дитячі гри завжди супроводяться найживішими процесами уяви та фантазії. Більшість геометричних фігур ми можемо побачити тільки в уяві, графічне їх зображення лінійне ми своєю уявою мусимо доповнювати його площинами на місці ліній. Прикладами фантазії можуть бути романи Жюль Верна і сучасні детективні як „Людина нізвідки“ і інш.

Найдикіша гра уяви або творчого піднесення фантазії завжди в основі своїй мають щось дійсно пережите, дійсно те, що було, що зберіглося у пам'яті, але перекручене через нові сполучення і нові комбінації. Наприклад, 8 ми літня дочка завідувачки трудшколи, одного разу оповідаючи своїм товарищам школярам про свою матір, розказала, що її мати працює у ідальні подавальницею багато вже років, спочатку у одній, а потім у другій; йдучи разом з другими школярами додому, вона показала аж три ідальні, де ніби-то колись служила її мати. Коли її рідні дізналися про це, то назвали цю фантазію „дикою“ Але в основі цієї, на перший погляд дикої, фантазії лежали новина і цікавість вражіння від ідальні за останні часи дівчинка часто

обідає не дома а в ідальні потім розмови рідні про роботу в ідальні, де служить одна знайома матері. Оці те фактичні уявлення і були канвою для фантазії моєї маленької приятельки

Забування

Важливою умовою пам'яті, а разом з тим і її неодмінною властивістю є забуття, або забування. Воно полягає в тому, що згодом вражіння, немов стираючись відтворюються все з більшою й більшою натугою, бліднуть і нарешті здібність їх відтворюватися зовсім втрачається. Ця властивість пам'яті є нормальне і природне явище. Воно залежить від міцності запам'ятування, (від міцності встановлених асоціативних зв'язків) і найбільше від часу що як кажуть згладжує усі вражіння. Як справедливо зазначає проф. Рібо, коли б ми все затримували у пам'яті, то в кінець-кінцем ми б позбавилися можливості згадувати, тому що для репродукції якого небудь уявлення доводилось би щоразу відтворювати весь ряд уявлень, що відділяє теперешній момент від того, до якого стосується відтворюване уявлення. Недавно ми зазначали, що, завдяки вузькості свідомості, тільки дуже маленька частина зафіксованого у пам'яті може бути відтворена у кожен дану мить. Забуття – це ніби очищення вузького поля свідомості, прибирання старих декорацій звільнення сцени для нової вистави для сприймання. „Забуття, каже Рібо, не хвороба пам'яті а умова її здоров'я і життєздатності“

Рібо розповідає про одного вченого, що мав особливу здібність до засвоєння мов. Він міг повторити слово в слово доволі важку статтю, що її він перед тим прочитав один раз. Коли приятель одного разу привітав його з таким знаменитим „божим даром“, то вчений відповів, що цей дар йому не тільки не приємний, а навпаки тяжкий тому що йому доводиться повторити усю статтю, з початку до кінця, коли треба згадати якусь невеличку частину її

Дехто вважає, що забування є явище тимчасове, що забуте, або ж вірніш те, що пішло у підсвідомі запаси пам'яті, може за певних умов знову ожити і іноді в цілком несподіваній формі. Розповідають про такий випадок:

„В одному католицькому місці у Німеччині захворіла на горячку молода неписьменна жінка. Попи об'явили її навіженою від злого духа, тому що вона розмовляла у горячці латинською, грецькою та єврейською мовою. Було записано все, що вона верзла в горячці, і виявилось, що всі ці окремі вислови, зрозумілі кожний зокрема і зовсім не зв'язані між собою, були взяті з біблії, причім вимовляла вона їх згідно з записом у книгах равинів. Цей випадок тоді просто не можна було зрозуміти без припущення навіженства і тільки старанням одного лікаря

що пильно просліджував історію хворої – було з'ясовано походження цього явища. Виявилось, що з 9-ти років пацієнтка жила у протестанського пастора вченого спеціаліста древніх мов. Старий мав звичку ходити коридором, куди були двері з кухні, і в голос читати свої книги: розшукали книги і серед них знайшлося декілька томів, писаних від грецьких та латинських духовних письменників, а також писання равинів; багато місць з цих книг були тіж ж самі, що їх записали біля ліжка хворої. Так було з'ясоване походження давніх вражіннь цієї неписьменної жінки, що виникли у стані горячки. В нормальному стані ці слухові вражіння були забуті, оскільки вони не мали міцних асоціативних зв'язків з другими уявленнями. Але в горячці, коли зі свідомості зникло те, що для хворої було зв'язане з її повсякденною звичайною роботою, у вузьке поле свідомості пройшли ті, що здавалось назавжди забуті слова і фрази чужої незрозумілої для хворої мови.

Другий випадок трапився з англійцем, що дістав травматичне пошкодження голови і через те впав у непритомність. Ледве він очунав, як зараз заговорив незнайомим для всіх валійським наріччям. Потім вияснилося, що хворий валієць походженням, тридцять років не був дома у Валісі і здавалось зовсім забув свою рідну мову, якою він ніколи не розмовляв ці роки. І в цім випадку у свідомості з'явилися забуті слова тому, що після пошкодження голови тимчасово зникла можливість відтворення звичайних асоціацій, що встановилися за останні тридцять літ його життя.

Ці приклади переконують нас, що ні одне подразнення нервової клітинки по суті не припадає. Навпаки, навіть неусвідомлені подразнення залишають у мозоку сліди, що також несвідомо можуть сполучатися з іншими свідомими і несвідомими вражіннями і утворювати асоціації. Добутки цих асоціацій можуть в дальнішому досягти свідомості. В наслідок такої діяльності мозоку вийде те, що ми звемо „внутрішнім переконанням“, інтуїцією, надхненням, і що, впливаючи на нашу волю, може довести до таких званих «немотивованих вчинків».

Із яких умов відбувається забуття? Перш за все забування має місце тоді, коли попередні образи та уявлення витісняються так би мовити, стираються схожими з ними новими вражіннями та уявленнями. Якщо ми наприклад знаємо тільки декільки різних слів якої небудь чужої мови, то ці слова не заважають одне одному тому що вони стоять у пам'яті окремо, різко виділяючись одне від одного. Але припустімо, що ми вивчили декільки тисяч слів тої ж мови. Між цими словами буде багато таких, що схожі між собою то вимовою, то значінням, то транскрипцією. В такому разі відтворення таких слів буде завжди важким. Схожі між собою елементи призведуть до підміни одного другим при відтворенні. Та й не тільки слова, ціла маса річей, осіб, явищ, має ту ж особливість: всі вони водночас і схожі

і різні між собою, різні настільки, що не припускають злитися і схожі так, що не покривають одне одного. Вони легко утворюють плутанину, заслоняють одне одного, а тому гірше відтворюються й забуваються.

Часто причиною забуття буває несприятливий фізіологічний стан організму. Всяке пригадування потребує значної витрати мізкової енергії. Найкраще ми запам'ятовуємо тоді, коли організм свіжий, кріпкий, коли обмін речовин проходить енергійно, поновлюється швидко витрачене, коли кров з силою струмить в судинах. Виснажений організм тупо засвоює і пригадує невиразно. Один англійський мандрівник розповідає про себе, що йому в один день довелося спуститися у дві глибокі міні Гарца і у кожній залишитися по декільки годин. У другій міні він так ослабнув від втоми і від голоду, що зовсім не міг розмовляти з німецьким інспектором, що йому показував. Усі слова, усі німецькі фрази зникли з пам'яті і він пригадав їх тільки тоді коли, вийшовши на свіже повітря, він піживився їжею та вином і трохи відпочив.

Потім згадування може бути загальмоване впливом так званих ефектів. Усім відомо, як часто забувають люди хвилюючись напр. підчас іспитів. Я сам пережив дуже неприємний момент коли на першому іспиті на ступінь доктора медицини я на протязі декільких хвилин не міг відповісти на запитання професора педіатра: „як зветься латинською мовою період передвісників при інфекційній хворобі“ Слово „продромальний“ у мене ніби вилетіло з голови, хоч це слово здається відоме навіть учням початкової школи і звичайно не могло бути, щоб я його зовсім забув.

Другий приклад забування під впливом ефекту є забування неприємної події. У Ніцше є прекрасний уривок, що характеризує такого роду забування: „ти це зробив, сказала пам'ять Ти цього не міг зробити — сказала гордість... і пам'ять скорилась“. Такі забування часто зустрічаються у деяких хворих, напр істериків і шизофреніків. Але вони бувають на кожному кроці і у нормальних людей. Завдяки цій особливості зникають з пам'яті неприємні переживання і у чоловіка утворюється невірне уявлення „про гарні старі часи, про щасливі роки молодости“, про „приємні шкільні роки“. Забувається також болізна відчуття і людина, одужавши після хвороби чи операції, вже не може знов уявити собі ті жорстокі болі, що йому довелося спробувати. Одна моя пацієнтка при перших пологах відчувала такі жахливі болі, що проклинала і своє заміжжя і тих „хто вигадав мати дітей“, давала зарок ніколи не вагітніти, волючи краще розлучитися з чоловіком. Коли ж родиво скінчилося я запитав її: „ну так щож, більше дітей мати не хочете?“ Вона відповіла з усмішкою: „ну там ще подивимось“.

Також всім відомо, що ми часто забуваємо прізвиська тих, хто нам неприємний. Проф. Фрейд розповідає, як один його паці-

ент на протязі декількох днів забував на своєму столі вже готового листа. Нарешті він таки здав його на пошту, але листа повернули, бо він забув написати адресу. На другий день він написав адресу, але знов забув наліпити марку. І тут він повинен був признатись, що йому взагалі не хотілося відсилати листа.

Доказуючи правдивість такого пояснення забутливости, Фрейд дотепно посилається на життєву оцінку деяких випадків забування... „Уявіть собі, пише він, що хазяйка зустрічає запрошеного гостя такими словами: „Як, ви прийшли сьогодні? А я й забула, що послала вам запрошення“ Абож уявіть що закоханий признається своїй коханці, що він зовсім забув про призначене побачення. І там і там життєва оцінка буде однакова: і хазяйці запрошений гість неприємний, і юнаку набридли його коханка. Інакше кажучи, забувається те, що зв'язане з неприємним почуттям. Витиснення зі свідомості того, що неприємне для нас, є своєрідний захисний засіб.

Нарешті забування йде під впливом „настановлення психіки“ Так захоплений спірними питанням абож шахами, легко забуває про те, що у нього є інші термінові справи що дома ждуть обідати. Події дитячого віку зникають з пам'яті не тільки через те, що їх витискують нові але й тому, що одне настановлення психіки у дорослого і зовсім інше—у дитини

Забуття пережитого відбувається не як попало не випадково а в певному порядку. Як уже зазначалося, свідомо пам'ять виникає на ґрунті пам'яті органічної несвідомої. Органічна пам'ять набувалася рядами поколінь, на протязі багатьох сторіччів, це пам'ять тверда, майже незалежна від волі індивідуума Пам'ять же свідомо виникає за короткий період життя окремої людини і тому не так міцна, слабша за органічну пам'ять Звідси зрозуміло, що коли починається загальне послаблення пам'яті, то воно зачепить перш усього добуток пам'яті свідомої що їх людина може всі забути тоді як органічна пам'ять залишиться, як і була, непошкодженою.

Через те старий дід, що зазнав загальної забутливости, може забути всі вищі здобутки пам'яті наукові знання, мови, мистецтва навіть рідну мову, але нижчі елементарні поняття у нього звичайно зберігаються: вміння ходити, їсти, пити, одягатися механічні навички у ремеслі, щоденні навички і т. ін.

Теж саме помічається і при психічних хворобах. Хворі забувають не звички й дії, що стосуються загальних фізіологічних потреб а вищі складніші знання: втрачають пам'ять не родову, що її організм дістав у спадщині, а пам'ять набуту, особисту. Втрата пам'яті, забуття повторюючи слова Рібо йде у „бік найменшого опіру“

При загальному й прогресійному забутті зникає раніш усе нове, недавно пережите, тільки що набуте а потім вже давно минуле. Забуття у першу чергу нових подій, а потім старих на

перший погляд здається незрозумілим і ніби протиречить тому положенню, що „час все зтирає і зглажує». Але у випадках загальної і прогресійної втрати пам'яті звичайно є процес переродження і атрофії мізкових клітинок, або ж у всякому разі різко порушується їх харчування. При такому стані мізкової тканини нові вражіння не можуть утворювати міцних наслідків і тому швидко забуваються, тоді, як давні, що виникли за сприятливіших умов нервової системи, ще тримаються. Навіть, коли нові вражіння повторюють старі, то хворі часто пристосовують їх до давніх часів вражіння ж сучасних обставин швидко забуваються.

Зазначений порядок забування пережитого стверджують ті випадки, коли пам'ять поволі вертається до хворого. Відновлення пам'яті починається з фактів давно пережитих, і кінчається подіями сьогоденного дня, тоб-то відбувається у порядку оберненому. Тен напр. розповідає, що в Росії один знаменитий астроном помалу почав забувати події минулого дня, потім забув події минулого року, потім останніх років і т. д. прогалина в пам'яті ввесь час збільшувалася, поки нарешті не досягла спогадів дитинства. Хворого всі вважали безнадійним. Але в наслідок раптової несподіваної зміни, у хворобі прогалина почала заповнюватися, спочатку з'явилися спогади молодості, потім події дорослого віку, потім недавно минулих літ і нарешті повернулися спогади вчорашнього дня. Він умер але перед смертю пам'ять цілком вернулася до нього.

При часткових втратах пам'яті, наприклад при забуванні частин мови, забування проходить за тим же законом від складнішого до простого: спочатку хворий втрачає відтворення імен власних, потім взагалі іменників, потім прикметників, дієслів нарешті забуває жести. Чим більшу кількість річей і явищ визначає дане слово, чим частіш його повторюють, міцніш воно затримується у пам'яті, і навпаки — чим меншу кількість річей визнає слово, тим швидше воно забувається. Природньо, що власні імена забуваються спочатку, як чисто індивідуальні, за ними йдуть назви річей, як найбільш конкретні, потім прикметники і дієслова, що виявляють якість і дію, властиві багатьом різним речам. Пізнання якості і дії становить основу найскладніших знаннів і тому затримується у пам'яті найдовше, як самі поняття якості та дії, так і слова, що виявляють ці поняття

Оскільки сдогадування є відтворення попереднього сприймання і його психічна локалізація, тоб то відносини до тої чи другої категорії схожих з ним образів сумежних в часі, чи в просторі,— то її забування може захопити як самий образ, його зміст, силу, так і обстанову його, тобто його зв'язки з другими образами. Коли втрачаються їх зв'язки,— асоціації з другими то починають забуватись і самі образи, починають випадати окремі риси їх, образ помалу звужується. Як що ж образ не складний а тільки з одної, двох рис (напр. колір, звук, смак і т. т.) то

зменшуються його живість і яскравість, він блідне, поки не послабне до певного забуття.

Перед тим, як остаточно зникнути з пам'яті, такий образ, що втратив зв'язки з другими, перестає пізнаватись. Це звичайна доля вражінь, що з початку були слабкі через недостачу уваги підчас сприймання. З такими явищами доводиться щоденно зустрічатися, коли забуваються випадкові супутники у вагоні, або випадкові зустрічі в установах і у знайомих. Іноді такі явища залежать від старости або хвороби. Розповідають, що славетний натураліст Лінней знаходив насолоду в перечитуванні своїх власних творів. В захопленні книгою він забував, що він сам автор цього твору і говорив: „як чудово!“ „От, коли б це я так написав!“ Вальтер Скот на старості забував так само. Одного разу йому довелося бути на вечорі, де читали уривки одної поеми, що йому дуже подобалася. Він спитав, хто автор цієї поеми. Виявилось, що читали уривок з його же такої поеми „Пірат“

Отже і міцність запам'ятування, і характер відтворення і матеріал для репродукції, і забування, все це залежить від різноманітних умов. Мало того. Зміни цих умов, їх різні комбінації відбиваються на об'ємі пам'яті, на її властивостях. От чому буває різна пам'ять у різних людей. Але наше психічне життя взагалі являє собою безперервний ланцюг змінних станів. Один психічний акт змінює другий, вступаючи у найрізноманітніші стосунки з тими, що колись виникали у психіці. Наша пам'ять є один з елементів цього складного змінливого психічного життя. Воно неразривно зв'язане з розумом і волею, на нього впливають і зміна почуття, і увага, і навіть загальний стан організму. Зрозуміло, що це тягне за собою постійну зміну, як у загальному об'ємі пам'яті, так і в тому матеріалі, що потрібний для репродукції. Звідси впливає неточність відтворення „помилки пам'яті“

Помилки пам'яті

Раніш вже відмічалось, що репродукція здебільшого далеко не тотожня з тим, що було раніш сприйнято й зафіксовано. Відомо, що навіть при повторному сприйманні (при заучуванні) ми досягаємо точности відтворення досить трудно, і ця точність з часом все зменшується. А після одноразового сприймання точність відтворення завжди буває невеликою.

Ствердженням сказаного може бути такий, багато раз спробований досвід. Авдиторії з 240 дорослих та інтелегентних чоловік було показано картину на протязі 20 секунд, при чім присутніх попереджали, що кожний з них мусить зараз після огляду розповісти про зміст картини. І зі всієї авдиторії тільки 6 чоловік (1%) точно передали зміст картини. Решта ж мимоволі внесла у свої описи ті чи інші неточности. При чому, у одних

були звичайні прогалини в пам'яті, другі непомітно для себе заповнили ці прогалини витворами своєї уяви, треті сплутали деталі картини, утворивши нові сполучення з цих деталей. Для багатьох залишилися непоміченими деякі недоладності, нарешне зроблені на картині. Ступінь дефектів відтворення зв'язана з напрямком уваги глядача та особливостями його пам'яті. Так одних більш зацікавив сюжет картини, других сполучення фарб і т. інш. Люди коли відтворюють свої сприйняті вражіння, передають спочатку те, що найдужче притягало їхню увагу. Найбільше невірних відповідей буває тоді, коли починають відповідати про деталі змісту малюнку, при цьому зміст картинки часто перекручується досить ґрунтовно; речі, що намальовані на картині, виявляються не на своїх місцях, другого кольору, одних річей бракує, але зато відтворюються такі, що їх на малюнкові і зовсім не було.

Аналогічні недоледи пам'яті часто виявляються не тільки у лабораторних дослідах, але скрізь і всюди зустрічаються у нашому житті. Такі помилки пам'яті властиві в більшій чи меншій мірі всім людям.

Дуже сумнівною здається точність спогадів про різні періоди часу. Не треба забувати, що всякий спогад про подію, який би він не був виразний, продовжується значно менше, ніж сама подія. Але ж при цій умові одні відтинки часу здаються нам довшими, другі коротшими, хоч насправді вони однакової тривалости. Наприклад, коли ми собі уявляємо долі секунди, наше уявлення про їх тривалість завжди буде перебільшене, і навпаки, години й хвилини звичайно нам здаються короткими, ніж на справді. Для того, щоб вивчити оцінку маленьких відтинків часу, відомий вчений Фірордт давав слідкувати за ударами метроному, а потім відтворювати ці удари з такою ж швидкістю. У всіх випадках відтворювані на пам'ять інтервали були абож коротші, абож довші за справжні.

Чим складніш психічні процеси, тим більші помилки при їх відтворенні. Рібо наприклад каже: „коли я уявляю собі мої останні 10 років, як лінію у метр завдовши, то останній рік візьме 3–4 дециметри, п'ятий багатий на події візьме 2 дециметри, а останні 8 років умістяться на 5–6 дециметрах“. Найдовшими нам здаються ті періоди, що зв'язані з подіями, породившими у нас силу вражіння та переживань. Ті ж періоди, що бідні на вражіння, у наших спогадах дуже короткі. Причина такого явища полягає в тім, що уявлення про час, про його тривалість, виникає тільки на підставі відтворення подій, що відбулися за певний період часу. Отже відтворюючи той чи інший відтинок часу, ми мусимо уявно „кинути погляд“ на всі події цього періоду. Природньо, для відтворення періоду, рясного на вражіння, потребується більше енергії і більше часу, ніж для такого ж періоду бідного на вражіння. Таким чином основою наших суджень про той чи другий період часу є кількість витрачених нами зусиль

кількість енергії на його відтворення. Так, для мандрівника що пробуває у незнайомій країні і дістає щоразу силу нових вражень який нібудь тиждень здається потім при спогадуванні дуже довгим періодом, а для людини, що нудилася без діла той самий тиждень згадається як період дуже короткий. Проте треба зазначити, що у справжньому переживанні, а не в спогадах, буває якраз навпаки: час „тягнеться без кінця“ тоді, коли він не зайнятий ні роботою, ні зміною вражень, абож проходить у одноманітній механічній роботі, нецікавій і нудній. Людина що нічого не робить і нічим не цікавиться, живе дуже повільно, жадливо повільно, час тягнеться помалу, він здається безко-нечним, довгим; за те минуле його дуже коротке, бо воно про-рогне, у ньому нічого, над чим можна було б зупинитись; не-ма вражень, переживань, що асоціювалися б з новими теперіш-німи переживаннями. У людини ж зайнятої, робочої, час біжить летить непомітно, сучасне переживає він швидко („горить“), але зате й відтворення його минулого дуже багате: воно розгорта-ється в безмежний ряд асоціацій.

„В історії ми спостерігаємо ту ж ілюзію, каже проф. Рібо: одні сторіччя тягнуться довше, ніж другі і, коли я не поми-ляюсь, період часу від падіння Константинополю до наших днів здається нам значно довшим, ніж той, що лежить між першим хрестовим походом і падінням Константинополя, а проте ці обидва періоди майже однакової довжини. Певно це явище ста-лося через те, що перший період ми краще знаємо і до нього ми приєднуємо свої особисті спогади“. Так що відтворення пе-ріодів часу завжди у більшій чи меншій мірі неточне.

Крім того, помилки пам'яті бувають і через те, що відтво-рення пережитого здебільшого проходить не так живо, якряво як первісне сприймання. І чим більш проходить часу між сприй-манням і відтворенням, тим більш зменшується жвавість та ви-разність репродукції. А коли зменшується жвавість та вираз-ність репродукованих образів, то робиться можливою заміна од-ного уявлення другим, що чим небудь схоже на перше. Звідси виникає сила помилок, життєвих непорозумінь, сварок, взаєм-них обвинувачень у нерозумінні і т. інш. Подібна заміна трап-ляється навіть там, де є здавалося б, репродукція повинна бу-ти надто ясною і виразною і не мати ніякого перекручування. Так, співці та музики повинні б точно пригадувати і відтворю-вати основні музичні тони. А проте один дослідник, заставляючи багатьох видатних співців та музик взяти „ля“, переконався, що всі вони не досить точно відтворювали цей звук.

Уявлення, що їх ми набуваємо вперше, хвилювання й при-страсті, що ми переживаємо, всі психічні перевороти й кризи впливають на той запас уявлень, що зберігається у нашій пам'яті. Непомітно для нас, для нашої свідомості, поза нашою волею йде така непомітна робота, що перероблює наші спогади у другу форму, на другий лад, надаючи пережитому новий від-

тінок, новий характер. Те, що колись здавалося нам сумним тяжким, згодом полекшується і у ньому позначаються нові світлі риси, що їх ми раніш немов не добачили, риси, що відповідають теперішньому бадьорому та веселому настрою. Факти, що колись були опорою якогось переконання, зі зміною останнього втрачають свою непохитність; нам починає здаватися, що вони не такі вже достовірні, що у них багато сумнівного і . інш. Через те автобіографії великих людей, всілякі спогади написані під старість, або після довгого часу, потребують пильної критичної перевірки,—так багато у них завжди ненавмисної неправди Така, наприклад, автобіографія Гете, такі автобіографічні спогади Віктора Гюго.

В художній літературі можна зустрінути чимало прикладів про частоту й характер помилок пам'яті. „Пам'ять також вередлива, як і шлунок“... „Більшості з нас доводиться звільняти свою пам'ять від занадто важкого вантажу“. Те, що людина пам'ятає про вчорашній день безперечно не те, що він почував або бачив в ту хвилину напередодні. Люди з багатою уявою щоб захистити себе від ударів дійсності, можуть зовсім неправильно розуміти цю дійсність, прикрашувати її, вигадувати забобони і одягати реальність у вигадливий одяг,“ говорить один з персонажів Г. Вельса (Майстер Блетсуорсі на острові Ремпол).

Дуже часто ми змішуємо наші сприйняті зафіксовані враження з продукцією нашої уяви. Ці витвори художньої творчості бувають іноді такі яскраві, що своєю силою майже не відрізняються від уявлень про дійсні особи та події; з другого боку у них може й не бути ніякого протиріччя з дійсністю чи непогодженности з реальними фактами; та й по суті їхні елементи взяті з одного й того ж джерела—із дійсних вражень. Ми в житті читаємо багато романів і повістей, бачимо багато побутових та інших сцен у театрі, де цілком правдиво малюють реальні сторони життя. Все це сприймається нами, асоціюється з враженнями від справжніх річей та явищ, доповнює та змінює їх. Кінець кінцем важко відрізнити, що у наших уявленнях про навколишнє життя узяті з дійсних спостережень і що ввійшло сюди від читання романів, оповідань, театральних п'єс і т. інш.

Уявлення, здобуті з цих двох джерел, схожі між собою, однаково яскраві, зливаються до купи в одне ціле, так що часто ми з повною вірою видаємо за власні спостереження узяті з книги, а свої спостереження відносимо до книжного матеріалу. Напр. Тен розказує про такий факт: один старий мандрівник їздив по світі сам і любив читати оповідання про мандрівників Спогади з мандрівок та з вчитаного в книгах так переплутались, що він сам не міг відрізнити, що він справді пережив, а що вчитав. Він з однаковою певністю оповідав, що він був у Індії з відомим дослідником Таверньє, на Сандвичових островах з відомим мандрівником Куком, що з Сандвичових

острів він повернув у Філадельфію і служив там під командуванням Лафавета. З усіх цих оповідань тільки служба у Філадельфії була правдою, а Таверньє і Кука він узяв з книжок

Зрозуміло, що люди з особливо багатою уявою найбільш мають нахил до таких помилок. Про деяких романістів відомо, що вони жили серед утворених їхньою уявою персонажів, остільки яскраві були ці образи у них в уяві. Подібне можна спостерігати й у малих дітей: граючись вони утворюють собі різних фантастичних істот, і ставляться до них, як до реальних. Так, одна вихователька дит-садку розказувала, що їй довго не щастило провести серед дітей гру у kota та мишку. Все йшло добре до того моменту, коли котові вдавалося піймати мишку. Як тільки „кіт хапав мишку“, діти здіймали плач, і плачучи розбігалися: їм здавалося, що кіт дійсно зараз же розшматує свою здобич.

Іноді життя в обстановці, утвореній фантазією, тягнеться безперервно на протязі багатьох літ. Рібо описує такий випадок: „Якийсь М. 37 років, з дитинства ще виявляв нахил до самотності. Сидючи у якому небудь кутку дома, він вже тоді починав будувати повітряні палаці, що помалу набуло в його житті переважного значіння. Спочатку ці палаці були ефемерні, щодня змінювалися новими, але згодом стали набирати все стійкіших форм. Коли він увіходив у цю ролю, то часто марив і в присутності других людей. В гімназії він проводив цілі години, не чуючи і не бачачи. Оженившись і ставши на чолі торговельної фірми, він спочатку на протязі якогось часу позбавився цієї звички, але потім вона знову заволодила ним. Спочатку витвори його фантазії, як в часи юності, були недовговічні і незахоплювали його, але помалу вони набували все більшої інтенсивності, і тривалости. Ось коротко в чім полягало це життя в країні мрій, що продовжувалося чотири роки. М. побудував у Шавілі (у своїй уяві) на узліссі павільйон, оточений садком; поволі збільшуючись, павільйон перетворився в палац, а садок у парк. Завелось хазяйство, коні, стайні, водозграї прикрашували цей маєток. Рівнобіжно змінювалося й в середині палацу... появилася жінка для оживлення картини, родилося двоє дітей і в цій фантастичній сім'ї бракувало тільки узаконення... Одного разу перебуваючи у своєму фантастичному палацові (в Шавілі) зайнятий оббивачами, що міняли шпалери, він так захопився, що не помітив, як хтось підійшов до нього і спитав: „чи тут г-н М.“? На це питання М. машинально відповів: „він у Шавілі“ Ці сказані привселюдно слова кинули його у справжній жах. „Я зрозумів, каже він, що я божевільний“

Тут уява досягає того краю, що межує з божевіллям, але цієї межі ще не перейдено. Аналогічні явища ми маємо в літературних творах, напр. в Тартарені з Тараскону Доде, або в пригадах відомого барона Мюнхгаузена.

До тоїж групи змішування вітвірів фантазії і творчости з

дійсними вражіннями треба віднести і явища такого роду, що їх ми часто спостерігаємо. Зустрічаючись з якоюсь новою, досі нам невідомою річчю чи подією, ми висловлюємо свої догадки про її властивості, про причини цього явища і т. інш. Потім до спогадів про цю річ домішується і наші гадки про те, що властиво цієї речі, і все зливається у одне неподібне ціле. Тому голова місцевкому, що йде за адміністрацією, повідомляє своїх виборців не про ту розмову, що він вів з адміністрацією, не про те, як він насправді захищав „інтереси“ своїх співробітників, а про те, що він повинен був говорити й робити. Бліда і путана доповідь на зібранні потім здається самому доповідачеві дуже яскравою і змістовною тому, що доповідачеві про справжню доповідь примішується ще й те, що доповідач хотів і мусив сказати і що готував на передодні. Так само дбайлива жінка щиро дивується зміні смаку у чоловіка, хоч насправді ніякої зміни нема, а просто в її репродукції відбулася зміна уявлень: уявлення про те, що повинно подобатись чоловікові, замінило те, що насправді йому подобається. Подібні приклади зустрічаються на кожному кроці.

В деяких випадках змішування спогадів з витворами фантазії набирає дивовижної форми. Ось приклад, наведений у Рібо: „Одного разу, пише один з кореспондентів Рібо, ми поїхали з лікарем Ф. у жіночий монастир, що у п'яти льє від Нумеї. Коли ми приїхали, доктор мене спитав: „котра година“? „Пів на третю“, відповів я, оглянувши на годинника. Ми зупинилися біля монастирської часовні і я почув могутні співи псалми. „Співають вечерню“, сказав я докторові. Він засміявся. А о котрій годині правять вечерню у вашому містечку? „Опів на третю“, відповів я і відчинив двері часовні, щоб переконати доктора, що дійсно служать вечерню. Часовня була порожня. Бачачи мого нерозуміння, доктор сказав: „це мізковий автоматизм“. Він пояснив мені і з дивною проникливістю з'ясував, чому я чув останні акорди псалми“.

Іноді буває змішування снів з дійсністю. Ця помилка трапляється тоді, коли сни дуже яскраві, не мають у собі нічого безглузлого. Найчастіш це буває у дітей, що видають сни за дійсність і з приводу цього уперто сперечаються зі своїми батьками. Подібні явища трапляються і у старих людей. Через пониження у них яскравості сприймань і репродукцій, сновиддя й дійсність наближаються у них жвавістю своєю до одного рівня і через те легко змішуються. Але й у дорослих людей з нормальною сприятливістю іноді трапляється подібне змішання дійсності зі сновиддями. Так філософ і лікар Ергарт розповідає про себе, що він у дитинстві не раз сперечався з батьками видаючи за дійсні речі особи й події, що приснились йому. Теж саме сталося з ним одного разу, коли вже він став дорослим. Одного разу йому приснилося, що він замовив знайомому механікові в Нюрнберзі виготовити мікроскопа і телескопа а коли?

інструменти виготовили та йому принесли, він не зміг заплатити гроші, чим поставив механіка в неприємне становище. Прокинувшись Ергард мусив себе переконувати, що це тільки сон, а не дійсність, мусив виразно пригадати все, ще було у Нюрнберзі, щоб переконатися у нереальності уявлення про механіка та інструменти. Мало того, на протязі півроку, йому не раз приходило на ум, що це був не сон, і він знов мусив себе переконувати.

Тен розповідає, що один його родич, доктор Бельярже, бачив у сні, ніби-то одного з його приятелів призначено за адміністратора великої газети. Про це він серйозно розказував багатьом і тільки ввечері у нього повстало недовір'я до справедливості цієї новини.

Одною з помилок пізнання є так званий ідентифікований оман пам'яті, або переживання колись баченого (*du deja vu*). Тому, хто зазнає цієї омани, здається, що все, що відбувається у цей момент, вже їм було колись пережито. Найчастіш це явище помічається у деяких хворих (при епілепсії, напр., та шизофренії) Причина цих оманив пам'яті абож помилкових ототожнювань (ідентифікації) полягає в існуванні у даного суб'єкта ряду схожих, але не тотожних асоціацій. Так, іноді трапляється випадки, подібні до тих, що були пережиті раніш, і хоча схожість ця і обмежується тільки частиною переживання, але й цієї часткової схожості буває досить для ототожнення цього випадку з колишнім.

Явища протилежні тільки що описаному полягають в тім, що суб'єкт не пізнає раніш ним сприйнятого, і йому здається, що це витвір його власної творчості. Такі випадки трапляються і у вчених, що іноді чужу ідею видають за свою. Відомий дослідник психоаналізи Фрейд спостерігав випадки таких несвідомих запозичень зі своїх власних наукових творів. У Ніцше в „Що говорив Заратустра“ є цілий уривок, узятий несвідомо з *Seherin von Prevest*. Відомий психіатр Блейер наводить приклад, як один критик написав рецензію, що була буквально повторенням рецензії другого автора, вже раз вміщеної у другому журналі.

Помилки показів свідків

Особливого значіння набувають помилки пам'яті, коли справа йде про свідкові покази на суді, що мають іноді важне вирішальне значіння для підсудного. Проф. В. І. Осипов розповідає про випадок, коли лікар, даючи покази про хворобу одного зі своїх багатьох пацієнтів, що був тут у судовій залі, цілком щиро і з переконанням у голосі, розказав те, що стосувалося іншого пацієнта. Експертиза зараз же виявила цю невільну помилку

Коли мене в перший раз викликали у суд, як судового лікаря ще на початку своєї лікарської діяльності, був просто

вражений тією суперечністю показів, щодо часу і місця убивства. З такими несвідомо невірними і помилковими свідченнями треба рахуватися кожному судді. Звичайно суд цілком покладається на покази свідків, що ґрунтуються на спогадуванні обставин події, що при ній свідки були. І тільки у двох випадках правдивість свідкових показів можна запламувати чи заперечувати: коли для судді очевидно, що свідок криво свідчить, і коли у свідка є яка небудь природжена хибка, або ж хвороба, що позбавляє його можливості показувати на суді правду, з причини неможливості нормально сприймати і засвоювати зовнішні враження (сліпі, глухі, хворі на дальтонізм, ідіоти і т. інш.). У всіх інших випадках покази свідків вважалися за правдиві. Проте точні експериментальні дослідження, пророблені у останні десятиріччя, мусять підірвати довір'я до покази свідків. Ці досліди показали, що людська пам'ять дуже недосконалий апарат, що вона дає величезну кількість помилок. При відтворенні того, що було, людина робить численні, найрізноманітніші помилки – тому в показах свідків завжди є несвідоме і мимовольне перекручування дійсності.

Щоб встановити, чи може репродукція дати точну картину минулого, треба мати можливість перевірити її через порівняння, так би мовити, віч на віч відтворення та дійсності. Для цього треба дістати свідкові покази (спогади) про такі речі і події, що у всякий час можна повторити й порівняти зі спогадами про них. Найпростіший дослід полягав у тому, що декільком суб'єктам давали розглядати фотографії, зображенням різних речей якої небудь обставини, або дійсної події, а потім через деякий час (декілька хвилин) кожний учасник дослиду давав опис того, що він бачив на цьому знімку і що запам'ятував. Через декілька днів, або тижнів ці ж таки особи мусили знов дати покази про те, що вони бачили на цьому знімку, і нарешті через деякий час (знов декілька тижнів) у третє. При чім вони повинні були зазначити, що правдивість свідчення вони можуть підтвердити присягою на суді. Помилки у їхніх відповідях потім детально вивчалися та оцінювалися. Для кожної картини було складено описи деталей і потім все точно, що було у відповідях, оцінювалися знаком плюс, а все невірне—знаком мінус. Для того, щоб відтінити неоднакове значіння різних деталей, одні оцінювалися цифрою 2, а другі половиною (1/2). Якщо ж у опису не було важкої деталі, свідкові відмічали—2. Якщо було пропущено деталь не таку важку, йому ставили—1, при пропущенні деталі дрібної ставили—1/2. Потім кожному підраховували загальну кількість правильних і неправильних показів. Вийшлося, що у первинних показах було невірних один з сімнадцяти (біля 6 %), у повторних один з десяти (10%). Так що покази свідків про події давні менш правильні, ніж покази про недавні події. Це має величезне значіння для суду, тому що судові найчастіше доводиться відбирати свідчення про події давні, саме судове переведення протікає поволі

і таким чином сама повільність судового переведення сприяє зменшенню точності свідкових показів.

При цих же досвідах знайшли, що жінки звичайно менше забувають, але помилок роблять більш. Жінки часто робили силу помилок навіть в тих доказах, що їх вони могли підтвердити присягою між тим як мужчини давали під присягою майже у всіх випадках вірні свідчення. Таким чином почуття упевнености у своїх показах значно менш обманювало мужчин, ніж жінок. Характер занотованих при цьому помилок пам'яті був найрізноманітніший, як і в тих дослідах, що їх описано на початку попереднього розділу: пропущення того, що було насправді, прибавлення того, чого в дійсности не було; різні перекручення, тоб-то зображення дійсности у іншому виді, особливо щодо якости, кількості, розташування і взаємовідносин річей. Помилки правильно зростали з часом: через п'ять днів число помилок збільшилось на $1\frac{1}{2}\%$, через два тижні на $4\frac{1}{2}\%$ через три тижні—на 6%. Особливо це стосувалося до показів про величину, силу, множиість, тривалість, і т. інш. З бігом часу виявилася видима тенденція до значних перебільшень.

За деяких обставин помилки пам'яті стають просто дивними. На запитання про колір річей на малюнках майже половина відповідей була невірна: у дітей—40—50% відповідей, у дорослих—30% відповідей були помилкові. Звичайно вважають, що яскраві тони найкраще фіксуються у пам'яті. Досліди, спеціально поставлені з цією метою, дали протилежні результати. Дорослим і дітям показали яскраво розмальований малюнок. В оповіданні про те, що було намальовано, не було вказівок щодо його офарблення, а на питання про фарби дістали в більшості випадків незірні відповіді, а саме: пересічно на кожні три відповіді було дві невірних.

Особливе значіння для судових процесів мають дослідження пам'яті, що стосуються до зовнішнього вигляду людини, що її показано свідкам. Після того, як досліджуваним суб'єктам було показано невеличку групу людей, їм були задані питання про колір волосся на голові, бороди, вусів, про одягу, про її колір. Виявилось, що в більшості випадків відповіді були просто безглузді, так що свідкові покази такого роду заслуговують дуже мало довір'я.

Не менший інтерес мають дослідження спогадів, щодо устаткування приміщення, про число вікон, дверей, про їх розташування. Виявилось, що $\frac{1}{6}$ відповідей (15%) були невизначеного характеру (точно не пам'ятали), від $\frac{1}{4}$ (25%) невірні.

Також цікаві дані, що про пам'ять на слухові вражіння. Взято було четверо суб'єктів. Перший робить другому усне свідчення. Через три години цей другий запише те, що йому переказано, і читає записане третьому. Через три години третій у свою чергу запише і читає четвертому. В наслідок дістали надзвичайно перекручене перше оповідання; перекручення виявилася у тенденції перебільшення.

Для того, щоб зробити досвіди більш життєвими і наблизити їх до природніх умов живої дійсності, було вжито спеціально придумані і пильно спрєпетовані інсценування, що їх потім несподівано розгравали перед очами непопереджених глядачів свідків. Наприклад, дуже цікавий досвід, що його проробив університетський професор Ліст підчас практичних робіт зі кримінального права. Непомітно підчас робіт виникла суперечка про одне наукове питання. Погляди поділилися. Надто гаряче сперечаються двоє. Раптово один з них каже: „припинимо розмову, з вами не можна пройти до згоди“. На це співбесідник, зіскочив вихоплює револьвера і кидається на свого опонента, так що присутні ледве втримали його. Всю цю сцену проробили навмисне і спочатку спрєпетували двоє; решта ж зовсім нічого не знала і вважала цю сцену за справжню пригоду. На допросі виявилось, що далеко не всі могли зазначити, хто на кого напав перший. Другі не могли згадати, з-за чого виникла суперечка, треті зовсім переплутали слова, що були сказані при сварці. Наприклад, казали, що він промовив: „з вами взагалі не можна говорити на наукові теми“, абож „ви нічого не розумієте, то і мовчіть“. Були й такі, що навіть чули постріл, другі ніби то бачили бійку. Більшість не могла пригадати, хто перший кинув ся розбороняти ворогів. Якщо розділити все інсценування на підготовчу частину (початок схватки) і на бурхливу сцену (напад), то свідчення про останню, що має особливо важне значіння для суду, мали значно більше помилок, ніж свідчення про початок сварки. Максимальна кількість невірних показів у одного свідка досягла 114%,—тобто не тільки кожна деталь була відтворена невірно, але, крім цього, було відтворено ще деяка кількість деталей, що зовсім не мали місця в дійсності (постріл, бійка і т. інш.).

Другий аналогічний досвід теж проробили над студентами. Тут треба було вяснити точність і правильність спогаду слухових вражів. Групі студентів прочитали випадок з кримінальної практики. Один слухач зараз же розповів його другій групі студентів, і нарешті один з слухачів другої групи те, що він почув, переказав третій групі. І те, що насамкінець розповів студент з третьої групи, було незвичайне перекручення первісного оповідання, так у цілому, як у істотних подробицях. Таким чином утворилася прекрасна ілюстрація того, чого варті свідкові покази за слухом.

Оскільки в судових процесах іноді доводиться зустрічатись з показами дітей, було пророблено спеціальні досліди відносно точности і правдивости дитської пам'яті. Перед дітьми клали для розгляду малюнки, а потім відбирали відповіді про те, що діти бачили. У других дослідах експериментатор ставив перед дітьми шклянку з чистою водою, а потім доливав туди якої небудь пахучої рідини треба було відповісти, чи чули запах і який саме. Абож експериментатор удавав, що підмішує у

воду малинового варення, і потім кожна дитина повинна була дерев'яною ложечкою капнути собі на язика і відповісти, чи чути смак малинового варення. В останніх двох дослідах хтіли встановити, наскільки діти підлягають навіюванню збоку, тому що і на суді покази дітей можуть бути навіяні так сторонніми особами, як і всією незвичайною обстановкою суду і допиту. Поряд з другими дослідами було також поставлено збирання оповідань дітей про коротеньку, легку театральну виставу, що діти її недавно бачили. В наслідок усіх цих дослідів виявилось, що найбільше правдивих свідчень дали діти 12 років. До цього віку і вище кількість правдивих свідчень зменшується. Покази хлопчиків відрізняються від дівочих тим, що у хлопчиків більший нахил перебільшувати, ніж у дівчат. Щодо навіювання з боку, то виявилось, що хлопці менш піддаються, особливо в галузі смакових і нюхових відчужань, а дівчатка більш, особливо щодо нюхових відчужань. На питання про віддаль більшість дітей перебільшило цифру, при чім дівчата не дали ні одної вірної відповіді.

Причин для невірних свідчень, звичайно, буває багато. Перш за все можливо свідоме кривосвідчення. Потім неправдиві свідчення можуть бути в наслідок недосить точного сприйняття обставин справи. Далі, причиною може бути, а в дійсності найчастіш так і буває, неточність спогадів. Нарешті часто за причину кривосвідчень стає і навіювання судді, через постанову питань у незвичайній для свідка формі.

Недосить точно сприйняття залежить від того, що подія, що про неї розпитують свідка, сталася раптово, промайнула перед ним швидко і тільки один раз, а тому недостатньо притягла увагу цього майбутнього свідка.

До цього треба додати ще й те, що з бігом часу багато дещо з того, що було сприйнято, забулося, а при допиті прогалини ці були несвідомо заповнені уявленнями, що не відповідають дійсності.

Неправільне ставлення запитань безперечно відіграє чималу ролю і в тому, які помилкові відповіді дають свідки. Таке ставлення запитання суддею, як наприклад: „ви певно пам'ятаєте“ або „ви мусите це пам'ятати“—безперечно може навіювати певні відповіді, тим більше, що суддя в очах свідка особа дуже авторитетна, а через те користується певним впливом на свідка. До того ж незвичайна процедура суду може утворювати у свідка особливе психічне настановлення,— через що він забуває дещо з того, що дійсно було, або ж у нього спливають у пам'яті уявлення з чужих оповідань, що їх він вважає за власні спогади і з упевненністю в їх правдивості вносить у покази.

Докази цьому ми маємо у експериментальних дослідженнях. Так, один дослідувач (Штерн) зазначає, що при самотійному оповіданні про яку небудь подію учні дали тільки 6% помилкових свідчень, а в той же час, відповідаючи на запитання, 13%

учнів дала неправдиві відповіді. Другий дослідувач подає такі пересічні величини кривосвідчень у дорослих: при самостійному оповіданні було 10% неправдивих відповідей; відповідаючи на запитання, дорослі дали 25% кривосвідчень.

З усіх цих та інших досліджень над пам'яттю впливає не тільки те, що у всіх людей виявляються свої хибні пам'яті, але що й взагалі пам'ять у кожної людини має свої особливості, що залежать, очевидно, від особливостей її психіки у цілому.

Індивідуальні особливості пам'яті. Типи пам'яті

Різні особливості пам'яті у різних людей виявляються як з кількосного боку, так із якісного.

З боку кількісного помічається велика різниця сили пам'яті при безпосередньому сприйманні. Напр. дорослий здоровий чоловік, коли йому прочитати ряд з 12 двозначних чисел, зможе без великого напруження відтворити не менше половини їх, а людина з пам'яттю послабленою відтворить не більше двох чисел. Приблизно таку різницю можна підмітити щодо швидкості запам'ятування і міцності фіксації сприйнятого.

Оскільки сила пам'яті виявляється в точності безпосереднього відтворення, в заучуванні і в міцності зберігання сприйнятих вражень (інакше— в стійкості асоціацій), вона залежить поперше від природніх особливостей організму. Проф. Джемс з приводу цього каже: „як що ми будемо розглядати наш мозок, як органічну умову асоціювання одних слідів нашого досвіду з другими, то ми можемо вважати, що у деяких людей мозок сприймає, як віск, а затримує, як мармур. У них зберігаються кожне найменше враження, найміцніше затримуються імена, дати, ціни, анекдоти, цитати; окремі елементи цих комплексів так міцно зв'язуються одне з одним, що людина скоро стає ходячою енциклопедією відомостей“

Але, як відомо, природні здібності організму можуть підпадати деяким, іноді досить значним змінам, в залежності від того оточення, в якому перебуває організм. Зміни у природній конституції легше всього відбуваються у дітей. Але різка зміна соціальних, побутових і професійних умов часто впливає і на дорослий організм, фізично і психічно цілком розвінаний. Певно кожний був свідком того опрощення, повної зміни зовнішнього вигляду і навіть психіки, серед колишніх людей, після їхнього переходу на інший соціальний рівень і навпаки, ці ж роки дали ще яскравіші приклади переродження, як у зовнішньому вигляді, а тим більш у психіці, при поліпшенні побутових та соціальних умов. Теж оточення ще в більшій мірі впливає на якісний бік пам'яті. Приклади цього ми можемо зустрінути на кожному кроці. Більшість людей має добру пам'ять на речі, що зв'язані з їх власними справами. „Якийнебудь завзятий футболіст.

залишаючись цілковитим йолопом в галузі наукових знанів, може просто здивувати своїми знаннями в галузі всіляких „рекордів“, здаватиметься ходячим арсенелом фізкультурної статистики. Його розум увесь час тренується в цій галузі, всі дрібниці спорту йому цікаві, він їх порівнює, зв'язує у цілу струнку систему. Так само купець пам'ятає ціни, політики втуми, парламентські промови і політичні події за багато років, і все це у такій кількості, що дивує людей, незнайомих з цією галуззю“ (Джемс).

Якщо вчений може затримувати у своїй пам'яті силу фактів, то здібність його залежить не стільки від природньої сили його пам'яті, скільки від напрямку його роботи. Як каже проф. Джемс: треба людині тільки взятись доказувати якусь теорію (як напр. Дарвін, теорію еволюції), як факти швидко почнуть вкривати її, як ягоди винограду вкривають стеблю грона, і факти затримуються в пам'яті через те, що вони зв'язані з його теорією, і чим більше таких фактів знаходитеме людина, тим більше буде її ерудиція. І в той же час у нього може бути зовсім не розвинена механічна пам'ять, або зовсім її може не бути; він може не помічати фактів, неприємних його теорії, може забувати їх скоро, тільки почує про них. Поруч з енциклопедичною ерудицією в одному напрямкові, може бути дивовижне неуцтво у другому.

Ось чому для маляра весь світ „повен кольорів“; у композитора „все життя це музика“; видатний оратор переконаний що „слово це все“; або, як кажуть, „у чабана весь світ в отарі“.

Як професія відбивається на всій психіці чоловіка, в тім числі і на якісному боці пам'яті, показує такий уривок з біографії Ч. Дарвіна: „літ 39, а то й більше, всяка поезія давала мені велику насолоду. Ще у школі я захоплювався Шекспіром, особливо його історичними п'єсами, я говорив також, що й картини, а музика особливо, справляли на мене дуже приємне враження. Але тепер вже багато років, як не можу подолати ні одного рядка поезії; недавно я спробував читати Шекспіра, але він мені здався таким нестерпимо нудним, що я мусив зараз же відкласти книгу. Також я зовсім втратив смак до картин та музики. Мій розум став очевидно ніби та машина для обробки загальних законів з великої сили фактів“.

Вчені через числені спостереження і експерименти встановили, що пам'ять неоднаково розвивається у різних людей. Так, психіатри, зокрема Шарко та його учні, з'ясували ті форми, як запам'ятовується людська мова (слово). Вивчити це можна найлегше через дослідження над хворобливими порушеннями мови. Ці спостереження дали можливість встановити три основні види пам'яті: зоровий, слуховий і руховий (моторний). Але досліджувати якісні різниці пам'яті можна не тільки через з'ясування тих форм, що в них легко і міцно запам'ятовується слово, а також

з'ясовуючи якості тих уявлень і тих образів, що виникають у різних людей у зв'язку з різними словами. У цьому відношенні дуже цікаві спостереження над асоціаціями, що виникли рядом слів, що визначають абстрактні поняття. Проф. Рібо зробив дослід, запитавши сотні людей різного соціального стану і різних професій про ті образи, що безпосередньо у них виникають після слів: тварина, колір, справедливість, добрість, добродієність, форма, закон, число, сила, час, ставлення, причина, безміжність. Вивчаючи наслідки допиту, Рібо зміг встановити три різних типи уявлень, що викликають ці слова: конкретний тип з перевагою зорових та рухових образів, зоровий тип (друкарський) і тип слуховий.

Люди з зоровим типом пам'яті легше запам'ятовують враження, сприйняті органом зору. Разом з тим, коли вони хочуть щось згадати, то спогад впливає у них частіш, як зоровий образ. Такі легше запам'ятовують і відтворюють написане, ніж сказане. Пригадуючи написане, вони часто виразно виявляють собі і сторінку з написаним текстом, і навіть те місце, де стоїть потрібний уривок. І взагалі люди з зоровою пам'яттю здібні наочно уявити собі те, що вони бачили або ж те, що у них закрипилося в пам'яті.

Деякі особи володіють такою яскравою пам'яттю, що вони можуть, погляdivши на яку нібудь річ, не тільки виразно уявити собі, але й дійсно бачать цю річ, з усіма дрібницями. Такий суб'єкт, подивившись на малюнок, здібний проектувати його на екрані з усіма деталями в віді яскравого зорового образу. За таку яскраву образність відтворюваних уявлень таких людей звуть ейдетиками, від грецького слова „ейдос“—образ. Ейдетичний тип пам'яті помічається здебільшого у дітей; у дорослих така здібність зустрічається переважно у малярів та поетів. Багато дітей ейдетиків виявляють патологічні прикмети: їм властиві денні мрії та нічні страхи.

Помічено, ще ейдетична здібність зв'язана з конституційними особливостями в діяльності декотрих залоз внутрішньої секреції, а саме—з тетаноїдним та базедовоїдним типами конституції (змінена діяльність колоборлакової залози). У осіб, що належать до тетаноїдного типу, відтворювані ними послідовні наочні образи нерухомі і пофарблені у додаткові кольори, проти первісних образів. Щож до базедовоїків, то у них відтворювані образи більш рухливі, пофарблені так саме, як і первісні образи сприймання.

Е підстави гадати, що типи, подібні до ейдетиків в зоровій галузі, існують і в слуховій, а можливо, що і в дотичній. Хоч такі типи і виявляють деякі хворобливі ухили в своїй конституції, але яскраву образність уявлень, що вони відтворюють всеж не можна вважати за патологічне явище.

Люди з слуховим типом пам'яті легше всього запам'ятають те, що вони чули, і при спогадуванні яскраво уявляють

собі не тільки сказані слова, але й тембр голоса, яким було сказано. Проф. Рібо як на приклад слухового типу посилається на одного лікаря, що віддав багато років вивченню всіляких рукописів та книжок. „Цей вчений, каже Рібо, не вміє відтворювати зорові образи слів, а всі слова звучать у нього в ушах. Він не може ні читати, ні говорити, не проказуючи даних слів. Коли при читанні, чи при самостійній роботі, інтерес підвищується, то цей вчений починає говорити в голос, щоб чути самого себе. У його снах майже не буває зорових образів. У сні він чує свій голос і голос співбесідника. Його мрії складаються зі слухових образів. Ні одне слово не викликає у нього зорових уявлень“

Руховий (моторний) тип пам'яті помічається у тих осіб, що добре запам'ятовують рухи. Звичайно ці люди заучуючи, чи читаючи „для себе“, ворухать губами. Коли вони слухають читання, чи розмову, то вони намагаються глядіти у лице співбесідникові, слідкують за рухами його губів, і взагалі за мімікою його лица, при чому мимоволі, наслідують ці рухи, особливо якщо читання чи розмова інтересні для них.

Психолог Додж каже про себе, що він мислить словами, або наочними образами. Коли він мислить словами, а це буває найчастіше, то він внутрішнє говорить ці слова, але при цьому зовсім не чує звуків, таким чином виходить те, що звучить „беззвучною мовою“. За чуттєві елементи стають дотичні та рухові уявлення про рух губів, язика, гортані, а також грудних м'язів, що діють під час дихання та розмови. Лише в деяких випадках з'являються при цьому і слухові образи. Але взагалі слухові спогади за його спостереженням надзвичайно бліді і слабкі. „Я зовсім не можу відтворити в пам'яті музичну п'єсу, говорить Додж. Деякі мелодії він може проспівати, але цей спів буде майже руховим, тоб-то, без звуків. Він не може уявити собі голосу більшості своїх знайомих, навіть голос свого батька він уявляє собі тільки в певних словах (напр. „ту“, „бу“ і т. ін.) Оперу, що він її недавно слухав, він може відтворити, „тільки на жаль, як пантоміну“ Уявлення слів при цьому—рухові, голоси співців не звучать. Така особливість пам'яті у нього спадкова: у його матері й батька теж кепська музична пам'ять і ніхто з них не може співати. Проф. Штриккер, як сам він признається, теж мислить тільки дотичними та руховими образами; для нього музичні уявлення і навіть слово—це тільки внутрішні рухові образи.

Оскільки у людини, крім органів зору, слуху і руху, є ще багато й других органів, що їх діяльність має важливе значіння для організму, то крім зазначених типів пам'яті, спостерігаються й інші. Трапляються люди з переважно смаковими уявленнями. Насолода їжею, мрія про смачну їду, розкішні ресторани, зосередження всіх інтересів на тім, де, звідки й коли привозять гарні вина, рибу, дичину, де добре годують, ось переважний

зміст психики такого роду людей. Весь світ у їх очах це величезна кухня, де все існує тільки на те, щоб їсти або готувати їжу. Такий, наприклад, літературний тип Петро Петровича Петуха у „Мертвих душах“ Гоголя. Звичайно сучасна культура не сприяє збереженню у чистому виді такого смакового типу, але значна перевага смакових, шлункових (гастричних) образів у психіці ще зустрічається.

Взагалі слід зауважити, що зазначені вище типи пам'яті у чистому виді трапляються рідко. Так проф. Нечаєв зробив перекресний допит 683 учнів 10—18 років, щоб встановити індивідуальні особливості пам'яті, оскільки це виявляється у їхніх звичайних способах вивчення лекцій. З допиту виявилось, що 4% усіх учнів належать до зорового типу, 2%—до слухового і 4%—до моторного, решта—до змішаного типу пам'яті (рухово-слуховий, зоровослуховий, зорово-руховий); а 40% невизначений тип, тобто, мабуть, суміш всіх 3-х типів. Другі дослідувачі дістали ще менший відсоток чистих типів пам'яті від 1% до 3. Різниця в наслідках з'ясовується тим, що при проведенні дослідів та обслідувань часто мають справу з неоднаковим складом досліджуваних осіб (учні, підлітки, дорослі). З другого боку, як каже проф. Нечаєв, більша чи менша лєжкість асоціювати у певному напрямку залежить від форми, в якій дана особа діставала відповідні знання. Якщо, наприклад, певні знання було сприйнято у слуховій формі, то вони найлєкше відтворюватимуться у цій же формі,—навіть тими, у кого переважний нахил до асоціації—зорового типу. Безперечно, що це явище підміняють і учні, що мимоволі, підчас підготовки, уявляють собі форму відповідей. При чим може статись, що учень навмисне стане тренувати себе в сприйманні певних знань не в тій формі, яка відповідає його насильніший пам'яті, а в тій, що буде придатна йому для відповіді.

При визначенні типу пам'яті у того чи іншого суб'єкта береться на увагу не тільки якісний характер уявлень та образів, що переважають у його свідомості. Треба також мати на увазі й ті уявлення, ті асоціації, що виникають у цього суб'єкта при впливі на нього реальних подразників, тоб то річей та явищ з оточення. Звичайно, що психічний стан людини буде різний, коли йому кажуть слово „лямпа“, і коли він бачить цю лампу перед собою. Навіть і тоді, коли й слово і річ, що визначається цим словом, сприймаються тим самим чуттєвим органом,—уявлення, що виникають при цьому, будуть різні. Наприклад, слово „дзвінок“ викличе одне уявлення, конкретне ж явище—електричний дзвінок понад вухом—викличе зовсім інше.

З дослідів, пророблених у цьому напрямку, видно, що більшість людей має змішаний тип пам'яті, з яскраво виявленим зоровим характером,—коли справа йде про пам'ять на речі; і слухово-моторним, щодо слів. Цілком зрозуміло, що такий тип пам'яті з'ясовується з характером тих подразнень, що їх

звичайно зазнає людина. Наші речі в домі,—взагалі те, що ми зустрічаємо на вулиці, в природі, під час нашої роботи, все це переважно впливає на наш зір. Щож до слів, то вони здебільшого бувають подразниками переважно рухового моторного характеру, коли ми їх самі говоримо або пишемо, чи слухового, коли ми читаємо написане.

Наявність невизначених типів пам'яті з'ясовується не тільки тим, що різні типи уявлень тісно перемішані між собою, а ще тим, що при досліджуванні рахували тільки позитивний характер їхніх репродукцій, тоб то тільки наявність у них зорових, слухових, моторних уявлень, а не бралось на увагу негативний характер репродукцій (напр. відсутність моторних уявлень, в тим чи другим випадку). Що негативний характер репродукції у того чи іншого суб'єкта має практичне значіння, показує випадок з одним членом англійського парламента. Добре обміркувавши і підготувавши свою промову, він не зміг виступити з нею в парламента тільки через те, що не встиг прочитати її вголос вдома.

Наскільки постійний тип пам'яті у тої чи іншої особи або ж, інакше кажучи, чи може у людини на протязі її життя мінятися тип пам'яті? Безперечно, що у більшості людей той самий тип пам'яті залишається на все життя. Дослідження, зроблені над учнями у різні роки їх шкільного життя, показали, що типи пам'яті у них помітно не змінилися.

Проте це ще не доказ того, що тип пам'яті у того ж самого суб'єкта не зміниться. Ми відмічали вище, що тип пам'яті у дітей не той, що у дорослих; що ейдетики напр. зустрічаються частіш серед дітей, ніж серед дорослих; що типи уявлень, а значить і типи репродукцій залежать від зовнішнього оточення, від суми побутових, соціальних та професійних умов даного суб'єкта. Звідси впливає те, що й індивідуальні особливості пам'яті можуть змінитись. Спеціально зроблені в цім напрямку дослідження над суб'єктами з різною пам'яттю показали, що після відповідних вправ можна розвинути в людині звичку до будьякого типу репродукції. Пристосована, як слід, система вправ може зробити дуже багато в цій ділянці. Чимало є прикладів, як люди, що володіли слуховим типом пам'яті, розвинули у собі здібність до зорового запам'ятування. Правда, при цьому виявилось, що таке „переучування“ справа дуже нелегка; що вона потребує, крім умілого керівництва, ще багато терпіння і витривалости від тих, хто переучувався. Виявилось також, що при такому переучуванні трохи потерпіла сила пам'яті взагалі, послабло вітворювання і за тим типом, що був властивим даному суб'єкту; а втім це було тимчасове явище; і кінець кінцем, ті, хто тренувалися у переключенні на інший тип пам'яті, зовсім не зменшили своїх можливостей у других галузях.

Трудність такого переучування цілком зрозуміла: людина, що переучувалася, мусіла змінити силоміц—і напрямом, і зміст

своїх асоціацій. Вже досвіди проф. Вундта показують, що розрив звичних асоціацій та утворення нових проходить з деякими труднощами, через те, що при цьому, очевидно, прокладаються нові шляхи, чи має місце своєрідна перебудова апарату, як у дослідах проф. Гельмгольца. З другого боку, трудність переучування залежала також і від того, що ці досліди проходили у штучній обстанові, що дуже відрізнялася від тої, де виник перевісний тип репродукції у даної особи. Коли природно виникає той чи інший тип пам'яті, людина, — завдяки особливостям своєї організації, напр. маючи природжений „тонкий“ слух, або ж гострі очі, що дуже виразно сприймають, — має найбільшу схильність до сприймання певних зовнішніх поразднень слухових чи зорових. Через те й та частина мозоку, що зайнята асоціативною переробкою цих видчужань, теж буде схильна до поліпшаного способу подібної ж роботи. Якщо ж тепер і око-лишне оточення таке, що воно діє на організм неоднаково, що-до кількості й тривалості числа різних чуттєвих впаднень (зорових, слухових, рухових і т. і.), то в організмові схильність до асоціативної переробки одних сприймань, що частіш зустрічаються, буде розвигішою, ніж до інших, що в житті цього організму траплялись рідше. В наслідок цього утворюється той чи інший тип пам'яті, як тип найбільшого асоціювання одних чуттєвих сприймань проти других. При штучному переучуванні, суб'єкт залишається у тій же самій побутовій, професійній та соціальної обстанові, що сприяла утворенню у нього перевісного типу пам'яті. Тому цілком природно, що переучування у нього йде з трудностю і потребує від нього багато зусиль.

Яка ж роля спадковости в утворенні у людини того чи іншого типу пам'яті, — або ж інакше, чи передаються у спадщину індивідуальні особливості пам'яті? В літературі описані випадки, де в ряді поколінь зберігався той же самий тип пам'яті. Один вчений психолог розповідав про себе, що суто слухова пам'ять у нього в сім'ї передається у спадщину. В літературі є опис трьох близнюків з однаковим типом пам'яті. Можна також послатись на відомого композитора Баха, що в його сім'ї музична пам'ять передавалася з покоління у покоління. Різниця в пам'яті у чоловіків і жінок також свідчить про природжені здібности. (У жінок частіш, ніж у чоловіків, переважає зоровий тип) Проте з того, що вже раніш було сказано, треба зробити висновок, що при спадковій передачі типу пам'яті ми маємо діло власне кажучи, тільки зі спадкуванням декотрих конституційних особливостей організму, як напр. добре розвинений орган слуху, або особливо розвинено око. Ці конституційні особливості наперед визначають і первісний тип пам'яті. Якщо й далі в житті людини зовнішнє оточення буде сприяти цьому типові пам'яті, то він має всі шанси залишитися без змін. В противному разі, під впливом зовнішніх умов, первісний тип пам'яті зміниться. Через те у дітей дошкільного віку переважають зорові уявлен-

ня і пам'ять переважно зорового типу. Під впливом шкільного навчання, переважним елементом якого є людська мова, змінюється й тип пам'яті—у бік слухово—моторної. Можна гадати, що й „граніт науки“, що його гризуть наші вихідці з робітників,—робітфаківці, теж впливає на зміну пам'яті у них.

Чи є якінебудь переваги у того чи іншого типу пам'яті? Як тільки що зазначалося, чисті типи пам'яті складає однобічність, а все однобічне є до деякої міри потворність. Коли які небудь вражіння діють на людину з переважним якимсь типом пам'яті, то відбувається таке: ті враження, що відповідають переважному типові пам'яті у даного суб'єкта, затримуються міцно й виразно (наприклад зорові вражіння при переважно зоровому типові пам'яті). Запам'ятування ж інших вражінь відбувається трудніш, слабіш і не так виразно. Мало того, ці слабіші вражіння й вивітрюються з пам'яті, тому що зв'язок їх з другими теж слабіший. Повна однобічність, чистота типу пам'яті становить великі труднощі для мислення через те, що все незорове, абож неслухове, чи нерухове, люди з однобічним типом пам'яті мусять заміщати елементами свого типу. Наприклад, якщо у даного суб'єкта пам'ять зорово—рухового типу, то сприймання голосу заміщується у нього сприйманням міміки, обличчя при розмові. Природньо, що при цьому буде далеко не те вражіння, що у суб'єкта з змішаним зорово—слухово—моторним типом пам'яті. Слід зазначити, що здібність до легшого засвоєння тої чи іншої галузі знання у даного суб'єкта залежить від переважного типу пам'яті його. Так, за спостереженням проф. Не чає ва, особи з переважно зорово—моторною пам'яттю лекше всього засвоюють знання технічні; особи з слухово—моторним типом виявляють найбільш здібности до філологічних наук; а особи зорово—слухового типу найбільш схиляються до природничих наук.

Висловлювали догади, що чисто слуховий тип пам'яті збігається з музичним обдарованням. Проте, це далеко не так. Точні спостереження і дослідження показали, що нерідко у особ з різко виявленим типом слухової пам'яті нема абсолютно ніяких музичних даних. З другого боку, у деяких ідіотів, що стоять на найнижчому щаблі розвитку і зовсім не розуміють того, що говорять між собою другі люди, помічається прекрасна музична пам'ять. Іноді такі ідіоти, що живуть напівтваринним життям, без усяких труднощів і науки цілком правильно насвистують мелодії, що вони їх тільки що чули. І в дітей музична пам'ять та засвоєння мови не завжди збігаються. Занотовано випадки, коли у дитини музична пам'ять виявилася уже на 6-му місяці її життя. Син одного композитора на першому році свого життя знав військовий марш, а в 1½ роки вмів співати всі мелодії свого батька під акомпаніментом роялю; звичайна ж його мова була небагата. Та й у дорослих підмічено такі ж явища. Напр. один музикант, що мав дивовижну музичну па-

сять, слова уявляв собі переважно у зорових образах, а не в слухових.

Випадки надзвичайної феноменальної пам'яті

Прекрасною ілюстрацією різних індивідуальних особливостей пам'яті можуть бути особи, що у них ті чи інші боки пам'яті досягли надзвичайного розвитку. Так, проф. Шарко зробив дослідження двох осіб, що мали виняткову пам'ять на числа. Один з них був Жак Іноді, другий Перікл Діаманді.

Іноді був у дитинстві чабаном, не достав ніякої освіти і до 14 років був неписьменний. Обчислення він почав робити з шости років, після того, як брат його навчив числити. Семи років він вже міг множити в умі п'ятизначні числа. Учившись числити, і пізніш при обчисленнях, він ніколи не користувався ніякими допоміжними засобами (ні кремушками, ні другими речами)

Кинувши свою працю чабана, він деякий час заробляв собі гроші на прожиття тим, що демонстрував свій талант по тавернах,— в той час, як брат його грав на шарманці. Надзвичайна його здібність зацікавила знаменитого психіатра Шарко і той вкупі з Біне зробив всебічне дослідження Іноді. Тоді Іноді ще не вмів читати, ні писати, розумовий його обіг та інтереси були дуже обмежені. На своїх публічних виступах Іноді робив помноження неймовірно великих чисел, напр. декількох шіснадцяти—двадцяти й двадцятичотирьох—значних чисел. Всі обчислення він робив усно, не глядячи на цифри, тому що вид цифр завважав йому робити обчислення; він з одного разу пам'ятав прочитані йому цифри, що їх на дошці записував його імпресарію. Мало того, Іноді міг у першій—ліпший момент припинити свої обчислення і зайнятись чимсь іншим, і потім знову повернутися до попереднього обчислення. Він так звичайно й робив; щоб публіка не скучала, поки його імпресарію робив підрахунки на дошці, він припиняв своє обчислення, і пропонував присутнім називати рік і число народження абож іншу дату, і потім тут же швидко вираховував день на тижні, що на нього припадала дата. Можна було гадати, що і в цей час він продовжував свої обчислення. Одначе, пильне дослідження процесу обчислення Іноді показало, що він не міг робити двох обчислень водночас. Він припиняв одне і брався за друге, весь час тримаючи в пам'яті задані йому числа. Надто дивовижна була у Іноді здібність пам'ятати числа. Він міг через годину після сеансу, де йому доводилося мати справу з трьома сотнями чисел, знову проказати на пам'ять всі обчислення. Коли йому читали ряд чисел, то він міг зараз же після прочитання відтворити їх без жодної помилки, тільки щоб у цьому ряду було не більше 42 чисел. Але коли ці числа були зв'язані між собою логічно в одну задачу, то загальна кількість чисел, що їх він міг

відтворити безпомилково, досягала у Іноді до 400. У других же галузях пам'ять у Іноді була нижча за середню. Через те він з прочитаного йому ряда літер міг повторити, безпосередньо запам'ятовуючи, тільки 6—7 літер, або міг повторити тільки декількі слів з прочитаних йому віршів.

Пильне спостереження над Іноді під час процесу обчислення показало, що у нього, коли він рахує, помітно рухи гортаних та зубних м'язів, що звичайно буває, коли вимовляють слова. Ніякий шум не міг перешкодити йому числити, але коли його примушували висувати й тісно стиснувати зубами язик, він робив свої обчислення з великим трудом—втричі довше проти звичайного. Так що пам'ять у Іноді слід віднести до слухо-моторного типу. Між іншим, здібність переривати обчислення на деякий час і потім знову продовжувати їх властива багатьом людям, зі слухово—руховим типом пам'яті,—так що Іноді не являв собою ніякого винятку у цьому відношенні.

Другий феноменальний лічильник, Перикл Діяманді, походив з освіченої сім'ї і сам теж дістав освіту. Під час своїх обчислень, як він сам признавався, він бачив цифри ніби на фотографії. Противно Іноді, що просив читати йому задачу і ніколи не дивився на неї, Діяманді вимагав, щоб спочатку написали те, що треба було обчислювати, потім він кидав швидкий погляд на найписане, заплющував очі і внутрішнє опоглядав задачу. Після того, як цифри вставали виразно перед ним, він починав обчислення. Пам'ять у Діяманді не можна віднести до чисто зорового типу, тому що він рахуючи робив беззвучні мовні рухи (тип зорово-моторний). В порівнянні з Іноді Діяманді працював швидче: простий ряд з 25 цифр Діяманді міг запам'ятати за три хвилини, а Іноді на це треба було тільки 45 секунд; але для відтворення ряда цифр згори або знизу Іноді витрачав в двічі більше часу проти Діяманді, тому що Діяманді просто читав числа, що їх внутрішнє бачив. Через те Діяманді міг легко запам'ятувати цифри, вписані у квадрат чи спіралью, і робити над ними всілякі обчислення, Іноді ж цього не міг.

Обох цих лічильників переміг Рюкле. У нього тип пам'яті змішаний, але переважно зоровий. Він міг завчити ряд у 204 цифри за сім з половиною хвилин, а ряд у 504 цифри заучував за $39\frac{1}{2}$ хвилин. Рюкле при своїх обчисленнях старанно розкладає матеріал для запам'ятування і швидко знаходить математичні особливості цифрових комбінацій. Таким чином Рюкле при запам'ятуванні шукає допомоги у логічному мисленні. До того ж Рюкле ставиться з великим інтересом до математичних особливостей своїх обчислень.

Трохи ейдитичний тип пам'яті у знаменитої лічильниці Берг. При запам'ятуванні та обчисленні Берг оперує не стільки з самими цифрами, скільки з зоровими образами, що в них втілюються цифри в її уяві (в вигляді людей, геометричних фігур та інших річей)

Треба зауважити, що феноменальна пам'ять на числа є у всіх цих лічильників природна, а не результат виучки та вправ. Тоді, як у більшості людей „голова пухне“ від нагромадження рядків цифер та швидко настає втома, у феноменальних лічильників розумове утомлення підчас підрахування незначне. Вони вміють зосереджувати увагу на цифрах, здатні швидко фіксувати матеріал, який дається їм для засвоювання, а Рюкле, як сказано, мав здатність швидко встановлювати логічний зв'язок у тому цифровому матеріалі, що йому давали. Дуже важливою особливістю для лічильників є їхня здатність виконувати всілякі комбінації з числами. Можна гадати, що у всіх їх підчас засвоювання цифер видограє роллю не тільки механічна пам'ять на числа, але, крім того, надзвичайно розвинуте вміння логічно комбінувати уявлення про числа. Особливо виявляється це вміння в лічильниці Берг, яка оперує не з самими цифрами, а з тими зоровими уявами, в які втіляються в неї цифри.

Можна вказати приклади надзвичайної пам'яті не тільки на цифри. Напр., проф. Генінг описав цікаві спостереження щодо своєї пам'яті, які виявили дивну здатність запам'ятування та міцності хоронення уявлень, зв'язаних з певними моментами часу. Не тільки дати, зв'язані з його власними переживаннями, але й побіжно схоплені історичні дати міцно затримуються в його пам'яті, при чому згадки про ці дати виникають в його свідомості з найменшого приводу. Напр., якось він прийшов до театру на оперу „Кармен“ та прочитав у афіші анонса про те, що другого дня у цьому театрі йде „Летюча миша“ Штравса. Це зараз же викликає в нього спогад про те, що день смерти обох композиторів збігається: 3 червня (Бізе 1875 р., Штравс 1899 р.). Тоді він мимоволі починає згадувати дати їхніх народжень й на диво виявляє, що й день народження в обох композиторів припадає на одне саме число—25 жовтня (один 1838 р., другий 1825 р.) Другого разу, 29 листопада 1923 року Генінг звернув увагу на те, що дата цього дня щось йому показує, що з 29 листопада зв'язана якась відома йому подія. Наприкінці він згадав, що кілька років тому він випадково прочитав про те, що 29 листопада святував своє одруження Фридрих Вільгельм IV, яким він ніколи особливо не цікавився. Такого роду репродукції, за словами Генінга, є в нього настільки часті, що раніш, в шкільні роки, він гадав, що вони властиві кожній людині.

Приклад виключної зорової пам'яті є відомий французький мистець Густав Доре, прославлений за свої прекрасні ілюстрації. Якось йому замовили рисунка альпійської природи, якого він повинен був зробити з фотографії. Замовлення було термінове й його треба було здати другого дня, а між тим Доре, виходячи від замовлення забув узяти фотографію. Вертатись не було часу, та й не хтілось, а тому Доре виконав рисунок по пам'яті; не вважаючи на це, вийшла точна копія фотографії. Надзвичайна слухова пам'ять була в композитора Моцарта,

який, прослухавши один раз будь яку музичну п'єсу, міг без помилки записати її.

Загальна риса всіх тільки що перелічених випадків феноменальної пам'яті є та, що пам'ять в них є надзвичайно розвинута в одному якому небудь напрямкові – на числа, на звуки, на зорові уяви і т. ін. Але надто і в цьому випадку пам'ять підлягає тим самим законам, як і во всіх людей. Так, Іноді, як сказано міг запам'ятувати щось 40 цифер у простому ряді, не зв'язаних між собою, та 400, якщо цифри були в логічному зв'язку, у вигляді задачі. Але висліди, які зроблено над особами з середньою силою пам'яті, вказують, що й особи, в яких немає феноменальної пам'яті, теж запам'ятають вдсятеро більше цифер, якщо ці цифри є в логічному зв'язку, отже, різниця між ними та Іноді тільки в загальній кількості цифер.

Вінслов у своїй книзі „Хвороби мізку та душі“ каже про те, що якийсь ідіот пам'ятав всіх померлих та похованих протягом 35 років (у тій парафії, де він мешкав), знав їхні прізвища та ще всіх присутніх підчас поховання. Але крім похорон він ні про що не пам'ятав, не встиг навіть навчитись самостійно їсти.

Як провадиться вивчення пам'яті

У попередньому викладі ми неодноразово посилались на спостереження та досвіди, за допомогою яких провадилось вивчення пам'яті в тих чи тих осіб. Хоча вказівки на важливу роль пам'яті в психічному житті можна знайти в багатьох стародавніх письменників та філософів, проте більш-менш пляномірне вивчення процесів пам'яті починається лише з Арістотеля, який жив 384 – 322 рр. до нашої ери.

Вивчення пам'яті природньо почалося з спроб описати та з'ясувати ті процеси, які перш завсе звертають на себе увагу, цебто – процеси пригадування. Протягом багатьох сотень років вивчення пам'яті виконувалось, головне, шляхом самопостереження й почасти за допомогою порівнювання особистих переживань з проявами психічного життя в інших осіб. Спостереження над чужим психічним життям, і, окремо, над процесами пам'яті одержують систематичного та точного характеру з другої половини XIX сторіччя, коли для цього вивчення почали вживати експеримент. Перші методи експериментального дослідження відносно вивчення процесів пам'яті почав вживати Еббінгавз (див. далі). Ці методи, розроблені та удосконалені Мюллером та іншими психологами, дали можливість встановити цілу низку законів, які визначають процеси запам'ятування та забування.

Процеси психічної діяльності так тісно зв'язані між собою, що видокремити їх можна лише до певної міри, умовно. Напр., дослідження пам'яті зв'язано найтісніше зі станом сприймань

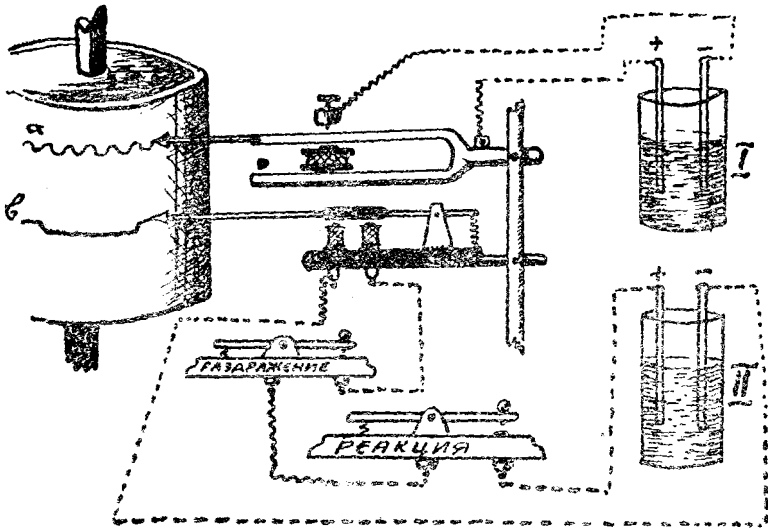
а успішність всіх взагалі досліджень зумовлюється ступенем уважності, настроєм, тощо. Природньо, що вивчення пам'яті значно посунулось вперед з тої пори, як почали вживати експериментальних методів для вивчення всіх взагалі процесів, які діються в нервовій системі. Багато матеріалу для вивчення пам'яті далі також спостереження психіатрів над психічними хворими та дані, що одержані патолого-анатомами після психічних захворювань.

Основна ідея всякого роду експериментальних досліджень психічних процесів у людини є в тому, що особі, яку досліджують, загадують низку більш-менш складних задач, спрямованих на виявлення тої чи тої сторони його психічної діяльності. Із того, як виконуються ці задачи, можна робити висновки про якісну та кількісну сторону психічного процесу, про його напрямок, про зв'язок з іншими процесами і т. ін. Експериментальні дослідження корисні, крім наочності та об'єктивності добутих результатів, ще тому, що одержані від різних осіб результати можна порівнювати одне з одним. Загадаючи різним особам аналогічні задачи та застосовуючи підчас досліджень аналогічні прийоми, ми можемо на підставі цього робити висновки, що треба вважати за нормальне явище, та що є явище хворобливе.

Надзвичайно важливою стороною експериментального вивчення психічних процесів є виявлення часу, протягом якого відбувається той чи інший процес. Раніш вже згадувалось, що всі психічні процеси, в тому числі сприймання, репродукції та асоціації, з'являються протягом певного часу, або, як кажуть, сповняються в часі. У загальножиттєвому уявленні швидкість мислі прирівнюється то до швидкого м'язового руху (як оком змигнути вмить я зрозумів"), то до швидкості поширення електрики („із швидкістю блискавки з'явилася думка"). Що всякий психічний акт сповнюється протягом певного, точно виявленого відтинку часу—поперше було встановлено астрономами. Ще наприкінці XVIII ст. спостерігача-астронома одної англійської обсерваторії було усунено з посади „за нездатність до роботи“ тому, що в записах про час руху небесних світил в нього завжди трапились „помилки“ порівняно з записами старшого спостерігача. 1825-го року німецький астроном Бессель відкрив той факт, що кожен спостерігач, вираховуючи час проходження зірок, припускає деяку неточність і та неточність залежить не від струментів, а виключно від „особи спостерігача“. Таку неточність астрономи назвали „фізіологічним часом“ і намагались визначити її для кожного спостерігача окремо. Визначення ці записувалось астрономами у вигляді рівняння такого, напр., роду $Argel-Bessel = 0,22 \text{ сек. ц. т.}$ Аргеляндр протяжніший за Бесселя на 0,22 секунди. Таку формулу називали „особистим рівнянням“. Вона показувала, що Аргеляндр визначає зоряний час пізніш Бесселя на 0,22 секунди. Астрономи ж винайшли й струменти для точ-

ного визначення особистого рівняння, щоб заносити потім поправки в обчислення. Пізніш цей струмент став за зразок для фізіологічних визначень, які одержали назву психометричних досліджень та визначень.

Щоб вимірювати фізіологічний час, вживають апаратів, які точно записують час. Ці апарати звать „хронографи“. В них, на барабанах, що швидко крутяться, автоматично відмічається, за допомогою електричного устаткування, час заподіяння будь якого почуттєвого подразнення (світлового слухового і ін. даній особі, яка повинна негайно реагувати, як тільки сприйме це подразнення. „Реагувати“ це означає натис-

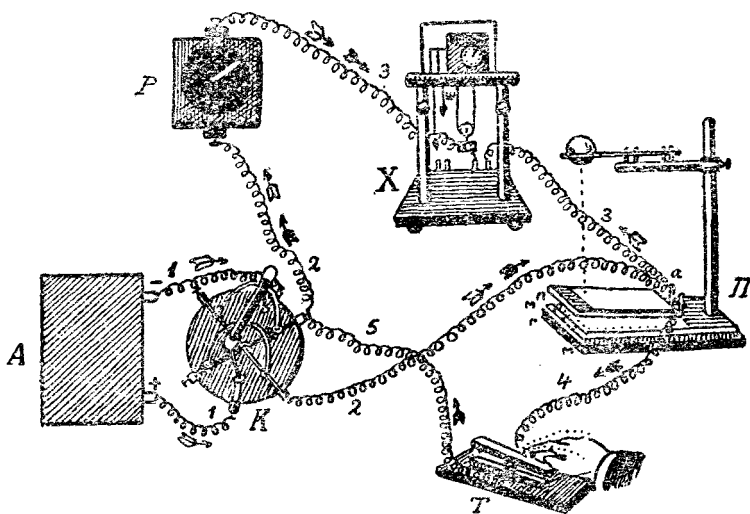


Мал. 7. Запис часу реакції на барабані

нути електричну кнопку, за допомогою якої на тому ж таки барабанові з'явиться відмітка часу сприймання подразнення див. мал. 7. Крім апаратів, що записують, „графічних“, як їх ще називають, вживається ще інших приладів, що показують час: хронометр і хроноскоп. По суті, це є не що інше, як надзвичайно точний годинник, який показує не тільки секунди, але й частини секунд. Найкращий з цих апаратів й розповсюдженіший є хроноскоп Гілля, за допомогою якого відмічається тисячні долі секунди, або „сигми“. Апарат починає рухатись і зупиняється від вмикання та вимикання електричного струму і правильність його показів можна перевірити в який завгодно момент.

Хроноскоп (див. мал. 8, 9) складається з годинникового механізму, який вміщено на колонкак. Систему зубчастих колишат закріплено поміж двома металічних дощечок, на передній з них уміщені один над одним два цифербляти—малий і великий—по яким рухаються стрілки, що показують час. Кожного пиферблята поділено по колові на 100 рівних частин. Стрілки обох циферблят рухаються й зупиняються одночасно, але швидкість їхнього руху неоднакова: тоді як стрілка великого цифербляту обігає його обвід у 10 секунд, стрілка малого циферблята обігає його обвід в $\frac{1}{10}$ секунди.

Отже, велика стрілка пробігає кожную частинку протягом 0,1 секунд, а маленька—протягом 0,001 секунди, або протягом одної „сигми“. Вказаного відношення швидкостей руху стрілок досягають відповідним взаємовідношенням діаметрів та кількості зубців у колишат годинникового механізму, який рухає стрілки; сам же механізм рухається за допомогою ваги („гіри“). Роботу механізму супроводжує легке дзижчання, яке, проте, мало помітно, якщо апарат накрити скляним ковпаком. Збоку механізму є дві підойми з прикріпленими до них шнурами. Одна з цих підойм надає ходу зубчастій системі колишат, друга—припиняє їхній рух. Якщо потягнути за шнурок одної з підойм, стрілки починають рухатися, тяга за другий шнурок сплиняє їх.



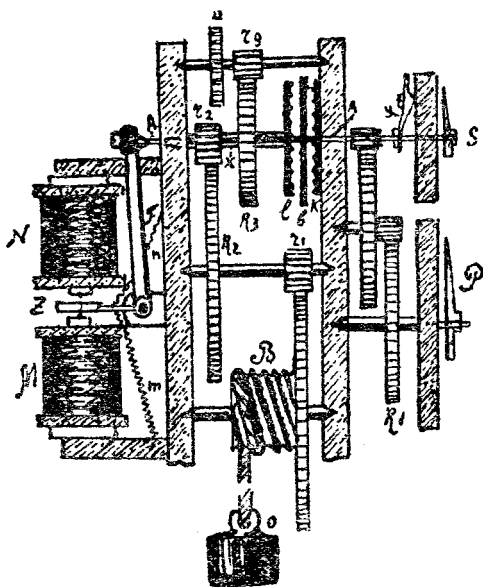
Мал. 8 Хроноскоп Гіппа

Щоб виявити, протягом якого часу стрілки хроноскопу рухалися, записують їхнє положення поперед руху і після його припинення. Цифри великого цифербляту вказують цілі секунди і десяті долі, цифри малого—сотенні й тисячні долі. Це дає змогу відмічати положення стрілок, записуючи підряд цифри великого й малого циферблятів. Напр., якщо до початку руху стрілка великого циферблята стоїть на 26, а малого—на 13, то записують „2613“. Якщо потім, після зупинки руху стрілка великого стоїть на 45, а малого на 37, то записують „4537“. Решта, яку одержуємо відніманням першого числа від другого, показує, протягом якого часу стрілки рухалися:

$$4539 - 2613 = 1924$$

Як вже вказано було раніш, хроноскоп влаштовано так, що стрілки його можуть рухатися й зупинятися від чину вмикання та вимикання електричного струму. Цього досягають за допомогою системи електромагнетів, які впливають

на рух стрілок завдяки зв'язку з особливо пристосованим якорем. Електромагнети розміщено позаду годинникового механізму у вигляді двох пар — верхньої та нижньої. Поміж верхньої та нижньої пар електромагнетів знаходиться пластинка якоря, яку притягує та пара електромагнетів, через яку пропускається електричний струм. Як тільки струм вимикається, якорь відходить від електромагнетів униз або ввверх, залежно від того, до якої пари його було притягнуто — до нижньої чи верхньої.



Мал. 9 Хроноскоп Гіпа. Вигляд збоку

скопу. Для цього в свій час було запропоновано багато приладів, найчастіш вживаються так званий контрольний молоток Вундта.

Для постави дослідів з хроноскопом потрібне ще таке устаткування: джерело електричної енергії, в виді акумуляторів; реостат або ж реохорд; так звана качалка Віпа і телеграфний ключ. Реостат потрібний для того, щоб пропускати в електромагнети струм такої мінімальної сили, щоб було притягання якоря та виник рух стрілок. Струм мусить бути мінімальної сили, щоб не перемагнічувати електромагнетів, інакше буде затримуватись відпадення якоря після того, як розімкнуть струм. Качалка Віпа міняє напрямок струму, а це треба робити після кожного досліді, інакше магнети від повторного впливу струму намагнічуються більше, ніж треба. Телеграфним ключем користуються, щоб давати руховий сигнал.

Щоб показати, як провадиться дослідження за допомогою хроноскопу, можна навести приклад визначення протягу часу звичайної слухової реакції. Всі потрібні для цього прилади розташовано так, як зазначен в малюнок 8. Досліджуваний суб'єкт тримає клавішу ключа притисненою. Електричний струм з акумулятора (А) по провідниках йде в комутатор (К), звідки з одного боку йде в реостат (Р), а з другого в клему (затиск) особливого апарату з пулькою, що падає (П). З реостату та апарату струм попадає у хроноскоп, входячи у верхню чи нижню пару електромагнетів (на малюнкові він попадає у нижню). Потягуючи за шнур, ми приводимо в дію механізм хроноскопу, хоч стрілки будуть стояти нерухово, тому що якорь, притягнений до нижнього електромагнета, роз'єднає зубчасті колеса. Щоб утворити звукове подраження, пускають особливий апарат з падаючою пулькою. Апарат складається з горизонтальної дошки та вертикального бруска на

Поворотне відходження якоря виконується тиском на нього особливих спіральних пружин, яких регулюється за допомогою особливих приладів, що знаходяться з обох боків.

Якоря припасовано до підойми, що двічі вигнуто під прямим кутом. Верхнє коліно підойми з'єднане з зубчастим колесом, що його зубці, розташовані на боковій поверхні кола підойми, рухаються вперед та назад, то входять між зубці другого такого ж колеса напроти першого, то виходять з проміжків. Такшо обидва колеса то з'єднуються в одне, то роз'єднуються. Коли колеса з'єднуються, то разом з цим починають рухатись і стрілки циферблатів, а при роз'єднанні перестають крутитись. Виходить, що при замиканні струму стрілки циферблату починають свій рух, а при розмиканні зупиняються.

При користуванні з хроноскопом справа йде про такі надзвичайно малі відтинки часу, — тисячні долі секунди, — що треба часто перевіряти покази хроно-

вій. По цьому бруску можуть посуватись вгору та вниз механічні саночки з вилками, куди кладуть невеличку кістяну кульку. Пересуваючи саночки, можна пересунути кульку вище нижче. Коли вилки розходяться — це робиться невеличкою підоймочкою, то кулька падає на похилу поставлену дощечку і цим самим утворюєть звук. На нижній дошці апарату є дві металічні клеми і дві металічні платівки, що від клем йдуть на поверхню дошки; на малюнкові видно їх кінчики. Похила дощечка особливою пружинкою відділяється від нижньої дощечки. На передньому краю похилої дощечки є металічна платівка, при натиску вона дотикається до обох платівок і до гуська. Поки похила дощечка піднята, гусьок не дає їй повністю прилягти до нижньої дошки з металічними платівками. Кулька падаючи, притискує похилу дощечку і тим самим утворює контакт між зазначеними частинами апарату та клемами. Коли дощечка піднята, то електричний струм вільно проходить через кожну клему,— вони не з'єднані. Коли ж похилу дощечку притиснути до нижньої дошки, то електричний струм проходиме з одної клеми у другу по металічній платівці похилої дощечки. Таким чином апарат по суті своїй є ключ, ключ розімкнутий, коли похила дощечка піднята і замкнутий, коли вона буде притиснена кулькою, що падаючи водночас тим самим робить звук.

Розсуваючи вилки, на яких лежить кулька, еспериметатор тим самим дає можливість кульці впасти на похилу дощечку й притиснути її до підпори і встановити контакт з обома клемами. Течер струм, що раніш йшов весь у хроноскоп, ціде від клеми, а по металічній платівці похилої дощечку у клему б, а звідти через провідник 4 та телеграфний ключ у провідник 5. Таким чином замикання струму в обмотці електромагнету, як це було раніш, не буде,— електромагнет втратить свою притягальну силу з того моменту, коли похила дощечка диткється металічних клем, і ярк підіймається; через те відбудеться з'єднання зубчаткі (3), а услід за цим стрілки хроноскопу зраз же почнуть свій рух. Як тільки досліджуваній суб'єкт прийняв звук від падіння кульки, він подає сигнал, віднимаючи палець від клавіші телеграфного ключа, при цьому передній кінець ключа спускається. Через це струм, що йде з провідника 4 у 5 буде перервано. Струм з акумулятора знов піде у хроноскоп, електромагнет намагнетиться, притягне ярк, через це підойма пересунеться і раз'єднає зубчасті колеса стрілки стануть. Таким чином стрілки будуть рухатись тільки з моменту падіння кульки до того моменту, коли досліджуваній суб'єкт не подасть сигналу про сприйняте слухове подразнення. Якщо було записано, де стояли стрілки до початку руху і на прикінці, то різниця двох цих чисел дасть протяг часу руху стрілок, а тим самим і про час слухової реакції. У склад його входять декількі додатків: час, потрібний для проходження звуку через повітря до сприймального периферичного слухового апарату; потім час, потрібний для проходження від слухового органа до чуттєвого центру у мозку; час, потрібний для передачі з одної території мозку на другу (для центральної реакції); і нарешті час, потрібний для проведення центробіжного рухового імпульсу та зв'язаного з цим руху.

Так само проводять виміри світляної та інших видів простих реакцій, при чим апарат з кулькою замінюють відповідним приладом.

Пересічні величини для часу простих реакцій (звукових, світляних та ін.), виведені з багатьох дослідів, показали, що цей час різко коливається,— залежно від напрямку уваги досліджуваного суб'єкта: якщо увагу його скеровано на сприйняття звуку чи світла, витрачається більше часу; якщо увагу скеровано на м'язовий сигнальний рух, то виходить менша витрата часу. Напр. час реакції першого роду (так зване „чуттєва реакція“) на звук коливається від 200 до 230 сигм, а час реакції другого роду—від 80 до 120, 130 сигм (м'язова реакція) Проста світляна реакція трохи довша за слухову—290 для чуттєвої і 180—170 для м'язової. Електро шкіряна (т. то від подра-

знення шкіри електричним струмом) вибирає часу 213 чуттєва та 105 сигм (м'язова)

На тривалість простих реакцій впливають різні обставини. Напр., при сильних подразненнях, часу для реакції потрібно менше. Втома значно збільшує час реакції, а душевні хвилювання роблять реакцію повільною і ця повільність іноді тримається декільки годин, і іноді навіть днів. Взимку реакція коротша, а в літку довша. У людей жвавої вдачі реакція довша а у спокійних, триманих, флегматичних людей—коротша, тому що жвавність і зовнішня багатодіяльність відповідає повільній внутрішній роботі і навпаки.

Визначення часу простої реакції є визначення часу найпростішого психічного процесу, проте, як відмічалось вище, у сукупності своїй процес цей досить складний.

Так само провадиться визначення часу для пізнавання якої небудь речі чи явища, а також часу, потрібного для розрізнення двох чи більше уявлень; часу, потрібного, щоб вибрати той чи інший рух, і, нарешті, часу для виникнення асоціації з будь-якими словесними чи зоровим подразненням. Наприклад, можна ускладнити згадану постанову досліду, запропонувавши досліджуваному суб'єктові реагувати, віднімаючи пальця від клавіші телеграфного ключа, тільки після того, як він відрізнить даний звук від падіння кульки—від іншого звуку, хоча б від камертона. Встановлення різниці між двома даними подразниками відіб'ється збільшенням часу реакції на декілька десятків сигм. Так саме піде більше часу на пізнавання якого небудь подразника, напр, зображення якоїсь речі, ніж на те, щоб тільки побачити дану річ. Тому ходячий вислів „як тільки я його побачив в мить пізнав“—не зовсім точний. Чим більше ускладняють експеримент, тим довшою буде реакція. Напр. час реакції дуже зміниться, якщо запропонувати досліджуваному суб'єктові не тільки розрізнити два вражіння, але держачи два пальці—вказівний та середній на двох сусідніх клавішах, реагувати на перше вражіння вказівцем, а на друге—середнім. Нарешті час виникнення асоціації на різні вражіння може бути досить довгим, коливаючись від 300 до 1000 сигм та більше.

Експериментальне вивчення пам'яті звичайно не може обмежуватись одним тільки визначенням часу, потрібного для пізнавання, розрізнення та для виникнення асоціацій. Воно повинно бути скероване на всебічне з'ясування процесів, що входять у зміст слова „пам'ять“, а саме: вивчення здібности пам'ятування т. то сприймання й затримування сприйнятого, потім здібности пізнавати і відтворювати, а також процесів, що тісно зв'язані з асоціативною діяльністю переважного типу пам'яті, і нарешті вивчення локалізації в часі і просторі всього, що зафіксовано у пам'яті.

Експериментальне дослідження сприйнятливости пам'яті запам'ятування) охоплює: як запам'ятування у тісному розумінні

цього слова, т. то здібність одноразово закріплювати будьяке вражіння, так і заучування—здібність повторного та міцнішого затримання тих чи інших переживань

Для заучування треба було поперше відшукати такий матеріал, щоб він був і одностайний і такий, що не викликав би асоціацій з попередніми вражіннями у досліджуваної особи. З цієї метою Єбінгавз, що поклав початок експериментальному вивченню пам'яті, брав безглузді склади, з одною голосівкою посередині та двох шелестівок по боках. Якщо таким способом зроблений склад має якесь значіння (дім, рік сон), то він його відкидав, залишаючи для заучування тільки такі слова, що не мають ніякого змісту. Безглузді склади можуть стати за своєрідні одиниці виміру, тому що вони цілком одностайні. Коли взяти два ряди з однаковою кількістю безглузвих слів, то можна бути певним, що вони будуть однакові, щодо трудности засвоєння; інша справа, якщо ми візьмемо два рядки віршу. Хоч би там і було однаково число складів у кожному рядкові, все ж може статися, що один рядок буде легший, а другий трудніший для заучування.

Мюлер і Шуман, що робили експерименти з безглуздими слогами, найшли, що і серед безглузвих складів можуть бути лехші й важкі для запам'ятування. Так, якщо два склади починаються на однакову шелестівку, то їх запам'ятати лехше, порівнюючи з другими (напр. дун і дім); абож, коли ці склади римується: пун-бун. Так само легко запам'ятати склади з однаковою голосною—пан-саб, або у випадку, коли два склади утворюють одне змістовне слови рун-дук. Також слід уникати таких складів, де початкова літера одного слова й кінцева—другого однакові: мад-дік, кім дак. Так само не підходять для експерименту склади, що занадто важко вимовити хин-щюв

При складанні рядів складів для своїх експериментів Мюлер і Шуман брали три скриньки: у в одній були написані на окремих папірцях початкові літери, у другій—тільки голосні, а в третій—кінцеві шелестівки; у першій було 17 літер, у другій 11, у третій 16. Виймаючи по черзі по одній літері з кожної скриньки, Мюлер і Шуман досягали того, що всі початкові і кінцеві шелестівки були у них різні. Літера, що вже раз увійшла у склад даного ряду, назад до скриньки не могла попасти, поки не закінчиться складання ряду. Щоб досліджуваному суб'єктові не попались при повторних дослідах тіж самі склади було заведено особливу „таблицю складів,“ куди занотовували відмітки про всі склади, що їх дано було даній особі. З цього видно, яке важливе значіння надають одноцільності матеріалу при експериментах. Німецький психолог Рупп склав книжку де виміщено всі слова, що їх можна вживати для дослідів при заучуванні. Така ж книжка для вживання в російських лабораторіях складена В. М. Екземплярським. В цих книжках дано тільки певні склади, всі непідходяжі виключено. Такі слова

звичайно являють собою цілком одноцільний матеріал, що дає можливість порівнювати між собою наслідки досліджень над різними суб'єктами.

Замість безглузких слів Мюнстенберг подав думку користуватись другим матеріалом—цифрами. Одноцільність тут надто ясна. Напр. число 195 є ряд певної довжини. Якщо до нього приписати ще три цифри—872, вийде ряд подвійної довжини: 195872. Користування цифрами в експериментах має ту перевагу, що тут не виникає асоціацій. Звичайно, що, коли який небудь ряд може нагадати певну дату (напр. 1917, 1812, 1905), то такий ряд не годиться для експерименту, тому що його легше запам'ятати через асоціацію. Так само не можна брати цифр у послідовному чи оберненому порядку: 1234 або ж 9876.

Заучування зазначеного одноцільного матеріалу повинно йти так, щоб кожний елемент цього матеріалу (склад—чи цифра) був перед очима досліджуваного однаковий час. Якщо ж один склад показувати (експонувати) довше, а другий коротше, то умови для заучування будуть не однакові.

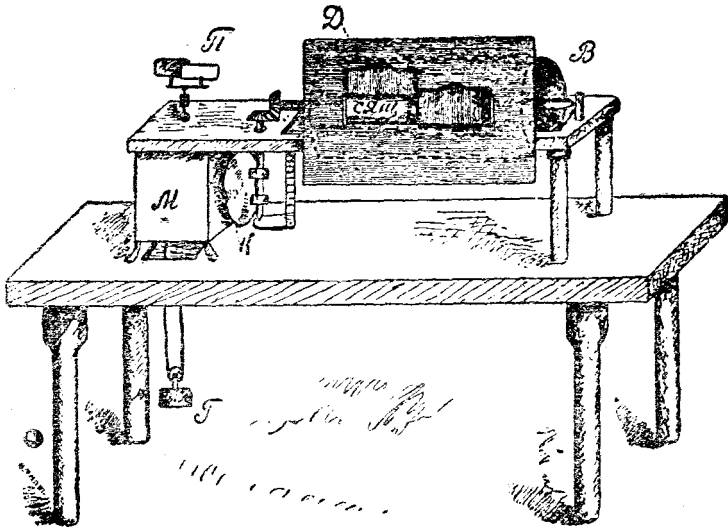
Для того, щоб кожний склад чи цифра спрималися за однаковий час, треба було особливих апаратів, що механічно показували б слова чи цифри в однаковій відтинки часу. Загальний принцип будови таких апаратів полягає в тому, що у віконці апарату з'являється який-небудь склад, чи цифра, чи взагалі якийсь подразник, що й експонується на протязі точно визначеного часу, напр. 1 секунду, $1\frac{1}{2}$, 2 секунди і т. ін. Потім подразник цей зникає, а замість нього з'являється другий, третій і т. д. Виконечко зроблено такого розміру, що б було видно лише один склад.

Один з таких апаратів так званий барабан Мюлера (мал. 10). Він складається з лежачого циліндру, що крутиться годинниковим механізмом; його заводять гирею чи скрученою пружиною. Рух годинникового механізму передається зубчастому колесу, що своїм рухом крутить барабан. Перед барабаном збудовано екран, що у його виконечці з'являються склади, цифри або ж взагалі ті чи інші подразники у певній послідовності і в однаковій відтинки часу. Тривалість експозиції можна різними способами змінювати. Так, можна змінювати величину віконечка на екрані. Коли збільшувати виконечко, збільшується й експозиція, при зменшенні віконечка—зменшується. Потім, якщо зменшити вагу гирі, зменшиться й швидкість руху барабану, а тим самим збільшиться експозиція. На апараті є так звані крила (II); їх можна розсовувати й від того буде збільшуватись опір годинниковому механізмові (загальмувати рух барабану). Нарешті є гвинт, що ним можна збільшувати й зменшувати тертя, а значить, прискорювати й загальмовувати барабан. Матеріал, потрібний для заучування, пишуть на паперовій стьожці, що її наклеюють на барабан. Вживають барабани різного розміру, залежно від кількості матеріалу для заучування.

Важлива хиба Мюлерового апарату те, що обертання циліндра йде безупинно а у декого це викликає запаморочення. Крім того, обертання й експозиція йде весь час невпинно, а краще було б робить експозицію подразнення з зупинками.

Ці хиби усунуто у так званому мнемометрові Рашбургга (мал. 11). У ньому, замість циліндра, є коло, поділено радіусами на 60 однакових кліток; перед кожним—екран з віконечком. Коли обертається коло, у віконечку йде зміна складів чи взагалі потрібного для заучування матеріалу. (мал. 12) Для того щоб

рух кола був рівномірний з зупинками, поставлено пружисту підойму. Підойму що встановлено так, що вона зачіпляє за зубець колеса під колом зі словами, що має на ободі 60 зубців. Якщо потягти підойму ліворуч, то вона зачепить за зубець і пересуне колесо теж вліво, через що коло з матеріалом теж пересунеться на один розділ. Підойма ж відійде назад і знову зачепить зубець; якщо її тепер потягти знову, вона знову пересуне коло на один розділ. Переміщення підойми робиться тому, що її притягає електромагнет підчас замикання струму; при розмиканні підойма повертається назад, бо її тягне пружина. Періодичне замикання й розмикання струму роблять звичайним автоматичним переривником струму. З кожним замиканням струму коло посувається на один поділ, а поки струм не замкнений, коло стоїть не рухоно. Через те коли віконечко буде відкрите при кожному замиканні струму, то буде видно новий розділ кола з написаним словом і, поки струм не замкнено, „подразник“ стоїть у віконечку. Як тільки струм замкнеть, коло пересувається на один поділ, у віконечку з'являється новий склад



Мал. 10. Барабан Мюлера

Таким чином подразник пересувається тільки в той момент, коли замикається струм, а проміж двома замиканнями він залишається у віконці. Можна збільшувати й зменшувати час між замиканням і тим самим скорочувати й збільшувати час експозиції подразника, як потрібно для досліду. Для замикання й розмикання струму у електричний ланцюг вводять переривники струму, що з них один зв'язаний з метрономом.

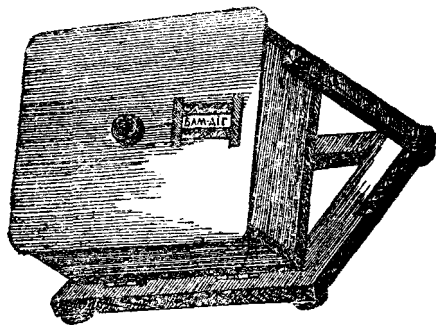
За допомогою Раншбургівського мненометру можна робити всілякі дослідження, що стосуються пам'яті. Оскільки коло поділене на 60 поділів, можна вводити в дослід 60 різних подразників. Якщо коло покрутити один раз, то досліджуваний суб'єкт матиме одноразове вражіння; якщо коло обернеться двічі, трічі, то буде двохранове, трьоххранове й т. д. сприймання.

Апарат Раншбурга можна з'єднати з хроноскопом Гіла і тоді можна вимірювати час між початком вливу подразника й проявленням певного вражіння, наприклад за асоціацією.

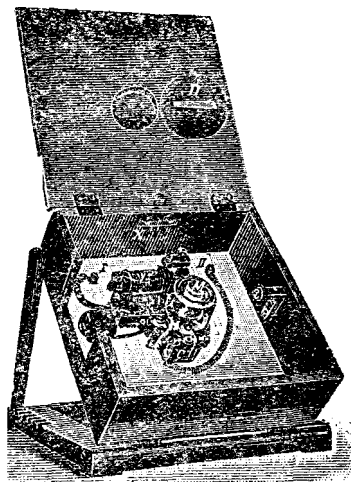
Хиби Раншбургівського апарату — це стукіт, що відвертає увагу досліджуваного суб'єкту. Щоб усунути цю хибу, Вірт у своєму апараті замість одної підойми що обертає диск, зробив два пружистих гачки з обох боків зубчастого диску.

Диск у його апараті посувається під впливом гирі, гачки ж зупиняє диск через певні інтервали часу. Коли відсунути гачок трохи ліворуч, то диск, що його тягне гіра, почне рухатись, зацепитись зубцем за другий гачок і зупиниться. Для того, щоб диск ввесь час посувався, треба, щоб гачки поперемінно то входили між зубці диску, то відходили в бік. Цього Вірт досягнув, помістивши два електромагнети, що поперемінно притягають то один, то другий гачок при замиканні струму (при перемінному намагніченні й розмагніченні електромагнетів). Щоб стукіт метроному не відвертав уваги досліджуваного, метроном можна поставити в сусідній кімнаті або поставити на подушечку з вати й накрити скляним ковпаком.

Дослідження пам'яті за допомогою тільки що описаних приладів роблять різними методами



а) зовнішній вигляд



б) внутрішнє устаткування

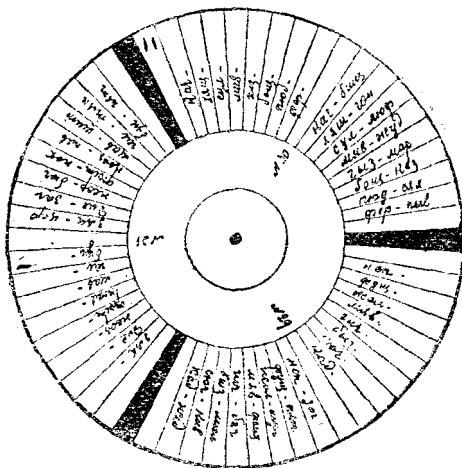
Мал. 11. Апарат Раншбурґа

Перший метод, що його вживав Єбінґавз, був метод заучування. Перед досліджуванним проходить, змінюючись послідовно, ряд зі складів. Цей ряд треба вивчити до того, щоб відтворювати без помилок. Експонують ряд складів один раз потім роблять перерву, після чого досліджуваний суб'єкт мусить відтворити весь ряд. Якщо після першого разу не вдалося запам'ятувати весь ряд, показують вдруге, втретє і т. д.—і після кожного разу досліджуваний пробує відтворити весь ряд без помилки. Число повторних експозицій, що потрібні даному суб'єктові для безпомилкового заучування, і буде показником (коефіцієнтом) запам'ятування.

Подібний до цього є метод розміщення. Досліджуваному суб'єктові дають вивчити напр. 10 складів за 10 хвилин. Склади ці написано в один ряд. Через 10 хвилин аркуш зі складами відбирають і замість нього дають ті ж складі, але записані на окремих папірцях. Досліджуваний мусить розкласти ці склади у тому ж порядкові, як він їх заучував. Склади, що не попали на своє місце, вважають за помилки і кожен таку помилку відзначають мінусом. Чим менше мінусом, тим краще відтворення.

За так званим методом затриманих членів ряду, досліджуваному дають завчити ряд цифр або складів, що їх показують через певні інтервали (декільки секунд), абож експонують на протязі певного часу в одному з описаних апаратів. Потім досліджуваний мусить записати ті склади, що у нього затрималися в пам'яті, незалежно від їх порядку. Число правильно записаних членів ряду є показчик (коефіцієнт) запам'ятування. Як зазначає проф. Нечаєв, при вживанні цього методу кількість вірно відтворених членів ряду дуже змінюється, залежно від якості матеріалу, що його дано досліджуваному, а також і від індивідуальних умов (вік, стать, інтелектуальний розвиток, втома, нерви і т. ін.).

Метод тотожних рядів, абож метод пізнання вживають для дослідження здібности пізнання. Перед досліджуваним суб'єктом проходить декілька рядів (прим. 10) цифр, він повинен уважно вглядітися в них, щоб запам'ятувати. Потім йому дають новий ряд цифр, що серед них є цифри з першого ряду. Досліджуваний повинен сказати, які цифри він бачить уперше, а які бачив раніш у попередньому ряді. Вірно назване число цифр буде коефіцієнтом пізнання.

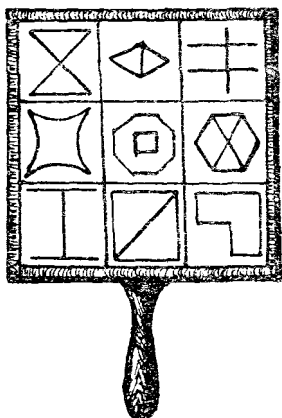


Мал. 12. Коло до апарата Раншбурга

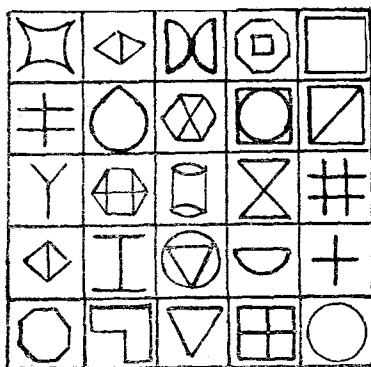
Замість цифр Беренштейн подав думку вживати ряд картин (при дослідженні пізнання у дітей), або геометричних фігур (при дослідженні пізнання у дорослих). Досліджуваному суб'єктові дають рамку, куди встановлено 9 наклеєних на картон рисунків геометричних фігур (мал. 13); цю рамку досліджуваний розглядає на протязі певного часу, напр. $\frac{1}{2}$ хвилини; потім рамку від нього відбирають, а йому дають таблицю (мал. 14), де серед 25 рисунків є й ті 9, що він тільки що розглядав— їх треба знайти й зазначити.

Вивчення міцности запам'ятування роблять за методом ощадження. З цією метою досліджуваному суб'єктові, що тільки що завчив той чи інший матеріал, пропонують вітворити його без помилки після одного повторення. Якщо це було не під силу, повторюють цей матеріал (експонують ще декільки разів), при чому після кожного разу досліджуваний робить спроби безпомилково відтворити. Дійшовши кінцею кінцем безпомилкового відтворення, дають досліджуваному завчити цілком

новий для нього матеріал, але не одноцільний з першим. Безперечно, що тепер, щоб завчити новий матеріал, потрібується значно більше повторних експозицій, ніж для безпомилкового відтворення раніш завченого, але частково забутого матеріалу. Різниця між числом повторень, потрібних щоб вивчити старий матеріал, і числом повторних експозицій для нового матеріалу, становить той вигравш, абож те заощадження, що ми його дістали за рахунок впливу попереднього заучування. Дослідження



Мал. 13. Рямка з геометричними фігурами



Мал. 14. Таблиця з геометричними фігурами

за допомогою метода ошадження можна робити через різні відтинки часу: через годину, дві, через добу і т. ін.

Цікаво, що коли досліджуваному суб'єктові дати завчити не один ряд складів, а два, але через певний протяг часу один після одного, то обидва ряди затримуються в пам'яті краще, міцніш, ніж при заучиванні тільки одного ряду складів. Це значить, що перш, ніж переходити від одної роботи, що потрібує заучування, до другої треба зробити перерву для того, щоб успішніш йшли заучування.

Дослідження сили пам'яті проводиться за методомю вдалих відповідей абож попадання, як його назвав автор цього методу Мюлер. Суть цього методу полягає ось в чім: досліджуваному суб'єктові дають ряди простих складів, що їх він мусить заучуючи читати з наголосом на першому складі напр. так:

сар лім
дєс кам
зік нур

Коли він прочитає ряд з таких складів декілька разів, йому показують абож читають першу половину кожної пари ту що

з наголосом) напр. сар, а він мусить пригадати —лім. Кажуть десь, а він мусить відповісти кам і т. д. Кількість правильно згаданих складів є показчик міцності асоціації.

При дослідженнях за цим методом можна також визначити й час, що йде на відтворення, за допомогою хроноскопу Гіпа. Для цього стрілки хроноскопу починають рухатись в той момент, коли досліджуваному дається перший склад, і зупиняють стрілки в момент, коли він говорить другий склад пари. Чим швидше йде відтворення, тим міцніш зв'язані обидва елементи. У всіх випадках коли збільшується число правильних відповідей, скорочується й час на пригадування. Таким чином сила пам'яті виявляється не тільки в кількості згадуваного матеріялу, але й у швидкості відтворення його.

Нарешті, для досліджування пам'яті існує метод допомоги, або як його звуть інакше, метод підказування. Досліджуваному дають завчити ряд з 10 складів, повторивши їх 10 разів. Після цього він мусить пригадати їх. Якщо досліджуваний суб'єкт відтворює перший, другий, третій склади й не може згадати четвертого, експериментатор підказує йому, й тим самим викликає його правильно відтворити наступний склад. Кількість підказувань є показчик сили запам'ятування.

При експериментальному дослідженні сприйнятливості пам'яті, так за допомогою приладів, як і без них, досліди різноманітять так, щоб досліджуваний при зачуванні користувався з різних органів чуття. Напр. дають йому переписувати матеріял для зачування, або ж повторювати „про себе“,—це буде руховий спосіб. Повторне читання в голос кимсь другим дає слухове вражіння. Зачування за допомогою Мюлерівського барабану чи апарату Раншбурга—буде—зоровий спосіб.

Ураховуючи час, потрібний на зачування за кожним методом, число повторень, потрібних для безпомилкового повторення, якість зачування (помилки, перепуски, заміна одних літер другими в виді звичайного перестановлення або ж піднімання і т. ін.), дістають таким чином дані, що з різних боків характеризують здібність запам'ятування цього суб'єкта.

Щоб з'ясувати, як впливає значіння чи зміст слів на запам'ятування, проф. Нечаєв пропонував шість рядів двохскладових слів по 12 слів у кожному рядові. За змістом ці слова належать до шости різних категорій і розміщені у певному порядку так, що у кожному рядку є два слова з кожної категорії в сумі ж з другими. Тут є слова, що визначаються переважно зоровим вражінням, напр. кінь, річка, вінок;—слуховими: постріл, ризмова, крик;—дотичними та температурними: твердий, рівний, пенучий, теплий;—руховими: кидати, кружити, скакати;—абстрактні уявлення: правда, вічність, давність;—почуття: захоплення, гордість, заздрість. Ряди таких слів експериментатор читає з інтервалами по 5 секунд між словами. Досліджуваний суб'єкт повинен запам'ятати й відтворити кожний окремо про-

читаний ряд. По потребі слова зазначених рядів можна замінити іншими, напр. смакового чи нюхового сприймання. Тої ж мети з'ясувати вплив значення та змісту слів на запам'ятування, досягають даючи досліджуваному окремі фрази, вірші, абож уривки прози, що йому читає експериментатор абож сам він.

Для дослідження об'сягу пам'яті говорять абож показують досліджуваному послідовно три літери, три склади, три двох-значних числа, або три малюнки яких небудь річей. Досліджуваний мусить негайно ж відтворити те, що сприйняв. Потім число слів, чи цифр, малюнків, поволі збільшується (чотири п'ять, шість і т. д.) до тої кількості, коли досліджуваний суб'єкт не має змоги відтворити.

Оскільки здібність відтворювати раніш сприйняте (згадування) тісно зв'язана з асоціативними процесами, то при експериментальному дослідженні пам'яті вивчають і асоціативні процеси. Найпоширенішим методом дослідження асоціацій у людини є метод асоціативного експерименту Юнга.

Суть цього методу полягає ось в чім: досліджуваному суб'єктові говорять рівним, спокійним голосом ряд слів одно за другим. На кожне слово досліджуваний мусить відповідати негайно будь яким словом, першим, що прийшло в голову. Таким чином кожне слово, що його говорить експериментатор, буде „подразником“, а кожне слово відповідь буде „реакцією на подразнення“. Безперечно, що „слово реакція“ виникає за асоціацією зі „словом подразником“. Такий експеримент дає можливість вивчати асоціативний процес у досліджуваного суб'єкта, як з кількісного, так і з якісного боку. Здобутки дослідження негайно записують на спеціальному бланкові, зразок якого подаєм.

Дослідження асоціацій

Прізвище та ім'я
Вік
Професія

Зразки: стіл стілець
великий маленький
сосна ліс

Дата

Слова подразники	Час	Реакція	Час	Репродукція	Примітка
------------------	-----	---------	-----	-------------	----------

1. Голова
2. Зелений
3. Вода
4. Співати
5. Смерть
6. Довгий
7. Пароплав
8. Платити

і т. д. всього 100 слів

В експериментах за методою Юнга особливого значіння надають часу появлення реакції, тоб то протягу часу між виголошуванням „слова—подразника“ і моментом появлення „слова—реакції“. Цей час також можна виміряти за допомогою хронометру абож Гіпівського хроноскопу.

Змірюючи протяг часу реакції, можна встановити, які слова подразники у досліджуваного суб'єкта зв'язані з так званими емоційними комплексами, тоб то з уявленнями та переживаннями що здібні враз викликати душевні хвилювання й зміну настрою. Отже виявляється, що реакції, зв'язані з емоційними комплексами, завжди виникають повільно. Іноді реакція дуже гальмується, тим що досліджуваний суб'єкт зовсім не може вимовити відповідь на слово-подразник. Ці затримки й загальмування часто зв'язані з болізним хвилюванням досліджуваного суб'єкта.

На підставі цього були спроби робити асоціативні експерименти над особами, що їх підозрювали у злочинстві. Для цього між словами—подразниками, що до них підозрили ставився байдуже, вводили слова, що мали стосунок до обставин злочинства, міркуючи так, що у злочинця буде затримка реакції на цих словах, тому що ці слова—подразники безперечно зв'язані у злочинця з емоційними комплексами. Проте, уважно проведені в цьому напрямку експерименти показали, що асоціативний експеримент не може бути доказом злочину через те, що особи що їх підозрюють у злочинстві, можуть випадково, абож з допиту, знати про обставини злочину будучи зовсім непричетні до нього. Знаючи, що їх підозрюють у цьому злочині, вони теж можуть виявити загання реакції, тому що підозріння у злочині викликає у них душевне хвилювання і утворює емоційний комплекс. А в тім судові робітники і без експерименту Юнга іноді до числа улік відносять і хвилювання допитуваного і його затримки з відповідями на допиті. Як видно з тільки що сказаного, такі висновки часто можуть бути помилкові.

Експериментальне дослідження асоціацій за Юнгівим методом дозволяє вивчати напрямок асоціації у тої чи іншої особи. Цей напрямок асоціацій залежить так от природніх властивостей суб'єкта (від його природженої „конституції“), як і від рівня його розумового розвитку, від особливого стану психіки, від її настановлення. Крім того, такі експерименти дають можливість судити про багатство асоціацій у тої чи іншої особи і про вплив від психічних емоцій („асоціативні комплекси“) на течію асоціацій.

Вплив емоційних комплексів виявляється не тільки в затримці чи загальмуванні реакції на слова—подразники. Можна помічати появлення безглузких асоціацій, як просто виклики, чи повторення слів—подразників, або повторення попередніх асоціацій (реакції на попередні слова подразники). Іноді такі зміни в асоціативному процесі набувають довго тривалого характеру з'являючись не тільки після слова—подразника, що зачіпає емоційний комплекс, але й після тих слів, що йдуть за ним.

Як видно з прикладеного зразку—бланка для дослідження асоціацій за Юнговим методом, дослідженню підпадає не тільки течія асоціацій, але й її репродукція (спогадування). Для цього досліджуваному суб'єктові дають повторити ті слова, що ними він реагував раніш на слова—подразники. Виявляється, що не тільки загальмовується появлення асоціацій, які зв'язані з емоційними комплексами, але вони гірш пригадуються, ніж нейтральні асоціації.

Крім експерименту Юнга, для дослідження асоціацій вживають також метод вільних асоціацій (Біне). Досліджуваному суб'єктові пропонують написати певну кількість, напр. 20 будь-яких слів, ще прийшли йому в голову. Відмічають потрачений на це час і вивчають характер слів, умови, що викликали їх, чи розвивалися ці слова як механічні уявлення чи в супроводі з образами, відповідними до їхнього змісту. Щоб усунути елемент випадковості, дослід повторюють тричі.

Експеримент відмінюють, пропонують писати слова скоріш на протязі 1—2 хвилин. Цим визначають появлення асоціацій, також їх лехкість та ясноту. Ще повніше виступає яснота і характер образів та потягів, переважних у свідомості суб'єкта, коли появлення асоціацій зв'язують зі словами—подразниками певного змісту. З цією метою дають писати як швидче назви річей, например красивих, приемних, що різняться формою (великий, маленький), абож однакових щодо форми (круглих і. т. ін.). Назви річей кожної категорії пишуть на протязі одної хвилини. При чім швидкість самої техніки писання встановлюють через попередні досліди над тим самим суб'єктом.

Пропонуючи досліджуваному певні слова—подразники, просять його записувати всі слова, що виникнуть в його свідомості, а потім вивчають характер виникших асоціацій. При цьому іноді виявляється, що одні слова викликають швидко, лехку течію асоціацій, другі ж, навпаки, загальмовують течію асоціацій. Причини цього загальмування можуть бути незрозумілі для самого суб'єкта. Вона звичайно полягає у прихованих неусвідомлених психологічних комплексах, що впливають гальмуюче на течію асоціацій.

Збудниками асоціативного процесу можуть бути не тільки слова, а й малюнки, а краще за все схематичні образи річей, тому що з такими образами менше зв'язується побічних асоціацій, що стосуються, наприклад, до якості виконання малюнка.

Дослідження асоціацій відмінюється і ускладнюється та спрощується, —залежно від тієї мети, що ставить експериментатор. Напр. записують тільки ті слова, що стосуються безпосередньо до слова—подразника, абож тільки асоціацій за контрастом. Цікаві результати дістають за методом Єбінга в за—заповнити прогалини чи пропуски слів у даному тексті. Дають текст з пропущеними окремими словами, чи парами слів з пропусками

рідкими чи частішими, з пропусками лехшими й труднішими для заповнення.

Течію асоціативного процесу досліджують також через дії над числами (складання, віднімання, множення, ділення в голові чи на папері). При цьому лехше всього виявити значення уваги для течії асоціативного процесу.

Дуже серйозного іспиту зазнає асоціативна здібність щодо лехкоти, швидкості та рясности асоціацій при дослідах, що вимагають тямовитости, тоб то участи уяви і творчої фантазії. Сюди можна до деякої міри віднести тільки що згаданий метод Ебінґа в за—заповнення пропусків. Пропонують також заповнювати пропущені літери в словах. На цьому вивчають і здібність комбінувати, тобто здібність складати з різних відтинків певну фігуру, з розкиданих безладно літер—певно слово (т-с-л-і стіл і т. ін.)

Дають також досліджуваному суб'єктові низку малюнків-епізодів якої небудь події чи оповідання і просять його відтворити їх у складне оповідання (опис).

Для досліджування уяви пропонують досліджуваному суб'єктові відтворити різні картини його життя, що були у нього, напр. подорож залізницею, полювання, театральну виставу, засідання з'їзду, конференції і т. ін. Абож дають скласти фрази з даних слів; розвинути тему на ті чи інші слова і фрази, абож на яку небудь річ. Для вивчення так званої відтворної уяви дають зробити цілий образ чи картину з даних допоміжних рисок. Вживають також таблиці з чорними плямами. Досліджуваний мусить сказати, що нагадують йому ці плями, яку фігуру чи картину. Для цього можуть бути придатні химерні форми та обриси хмар на тлі ясного неба, тіневі фігури зі спаленого паперу і т. ін. Наскільки у різних осіб бувають різні вражіння, показує сповідання Гельвеція, що його наводить знаменитий філософ Кант: „одна пані дивилася у телескоп на місяць і побачила там тіні двох закоханих. Піп, що дивився після неї, сказав: „ні, пані, це не закохані, а дві башти на одній церкві“

Для точнішого обміну наслідків асоціативного експерименту запропоновано було декільки різних схем асоціацій. З них найбільш уживають схему Юнга та Ріклінґа.

Вони всі асоціації поділяють на чотири групи:

- 1) внутрішні асоціації
- 2) зовнішні
- 3) звукові
- 4) решткові

До внутрішніх асоціацій залічують: а) асоціації координації (одного порядку), тобто зв'язані між собою логічно—напр. береза—сосна. Обідва ці слова об'єднуються одним поняттям—дерево.

б) Асоціації предикати, т. то сполучення слів, що визначають одне одного, напр. трава зелена, дрова горять.

в) Асоціації причиневої залежности блискавка—грим

До зовнішніх асоціацій відносять: а) Зв'язок у співісну-

ванні, т. то сумежні за часом чи за місцем поняття напр. поле—вітер.

б) Ідентичність, т. то поняття тотошні за змістом, як аероплян—самольот, отрута—трутирня, тягар—тиск.

в) Мовнорухові слова, що звичайно зустрічаються у розмові в прислів'ях, прикладках і т. ін. Напр. дівчина—рибчина, зайчик—побігунчик, земля—мати.

Суто звукові асоціації складаються: а) з додаткових слів, коли одне слово доповнює друге—вино—виноград і

б) з сполучень слів голосних, абож до рим, напр. кіт—воркіт, галушка—пампушка.

До решткових асоціацій відносять: а) посередні, коли зв'язок між двома словами встановлюється через третє, що його не було усвідомлено і воно ніби випало. Напр. вагон—Москва. Тут очевидно, випало проміжне: „потяг“ (вагон—потяг—Москва).

б) Безглузді асоціації, напр. приятель жовтий.

в) повторення слова подразника (напр. двері—двері) і

г) відсутність реакції.

Класифікація Юнга—Риклінга має ту важливу хибу, що одні й тіж асоціації можна віднести до різних груп, напр. асоціацію „дівчина—рибчина“ однаково справедливо можна виднести і до мовнорухових і до предикатів. Асоціацію „кіт-мишка“ можна також віднести і до координацій і до мовнорухових слів. Тому після статистичного оброблення наслідків дослідження асоціацій за методом Юнга-Риклінга у різних дослідувачів можуть бути неоднакові висновки, в залежності від того, до якої групи відносить експериментатор ті чи інші асоціації.

Все ж масові дослідження за методом Юнга-Риклінга дали можливість встановити особливості течії асоціацій у різних людей. Є люди, що у них переважають асоціації-координації, у других переважно—предикатні, у третіх співзвуччя. Між іншим дослідження показали, що у неосвічених людей переважають асоціації внутрішні, а у освічених—зовнішні. Очевидно, тут відіграє певну роль те, що освічені люди приділяють менше уваги до експерименту, ніж неосвічені, тому що їх експеримент не так захоплює, як останніх. З другого боку у освічених людей на кожне слово—подразник є в запасі ціла низка готових відповідей з книжок, особливо мовнорухового характеру. У деяких людей помічається нахил реагувати не окремими словами, а цілими фразами. Часто це залежить від невміння володіти мовою, абож буває наслідком обмеженого запаса уявлень. Зустрічаються люди, що реагують переважно словами, що мають безпосередні стосунки до власного „я“ досліджуваного. Нахил до зовнішніх асоціацій і до асоціацій суголосних помічається після безсонної ночі, після вживання алкоголю. У деяких випадках помічається повторення тої самої реакції на різні слова—подразники. Це явище має назву персеверації. Воно зустрічається переважно при деяких психічних захоруваннях.

Але й здорові, переживши яке небудь сильне вражіння на протязі деякого часу, не можуть звільнитися від цього вражіння; це переживання постійно видирається у їхню свідомість, вони весь час вертаються до нього, іноді зовсім недоречі. Подібні ж явища бувають і тоді, коли у свідомості уперто повертається яке небудь уявлення, викликане однаковим повторним подразником. Так в'їдається у нашу свідомість який небудь мотив катеринки, що награв під вікном, або входить у загальне вживання яке небудь слово, що його часто до речі й не до речі вживають у газетній мові. Вивчення процесу асоціацій важне тому, що закономірність спочувань репродукції цілком ґрунтується, як було вже згадано, на законах асоціацій. Відомий психолог проф. Джемс порівнював асоціації з гачками у неводі: чим більше гачків, тим легше тягти невід; чим більше асоціацій, тим легше відбувається репродукція. В наступному відділові про хворобливий стан пам'яті нам доведеться ще раз говорити про значіння асоціацій для репродукції. Кінчаючи розділ про експериментальне вивчення пам'яті, слід поставити питання які ж основні наслідки усіх згаданих експериментальних досліджень? Вундт після тридцяти років лабораторно дослідчих досліджень каже з цього приводу: „коли б мене запитали у чому вага експериментального психологічного спостереження, то я б відповів, що воно дало мені цілком нове уявлення про природу й зв'язок наших внутрішніх психічних процесів. На здобутках зорового чуття я вивчав факт творчої синтези духа. Мої дослідження над тимчасовими стосунками привели мене до зрозуміння тісного зв'язку між тими психічними процесами функціями, що звичайно ізолюються під тручними абстрактними назвами: мислення, чуття, волі, і я побачив неподільність і внутрішню одноцільність духовного життя у всіх його фазах“

Звичайно, що до такого висновку не можна дійти на підставі наслідків тільки якого небудь одного експерименту. Кожний такий дослід, кожне окреме спостереження з'ясовує тільки один бік того і іншого явища, — напр. швидкість заучування, міцність, об'єм пам'яті і т. і. Для встановлення ж загальних законів, навіть для вивчення різних сторін будь якого процесу, треба цілої низки різноманітних повторних експериментів. Або, як каже професор Джемс: „Людина занадто складна істота щоб можна було б з'ясувати його духовну природу виміром одної якоїсь здібності, взятої окремо, ізолювано від усього цілого. Жодним лабораторним виміром не можна висвітлювати дійсної сили людини, як діяча, тому що ніяким окремим дослідом не можна зміряти того, що має істинне значіння, а саме, її емоційну енергію. Їх можна знати тільки після довгого вивчення даної особи“

ХВОРОБЛИВІ ПОРУШЕННЯ ПАМ'ЯТІ

Словом пам'ять, як відомо, визначається складне явище психічного життя; сюди входить здібність запам'ятування і здібність відтворювання. Без утворювання слідів чи енграм у клітинах центральної нервової системи великого мізку не можливо затримувати сприйняте вражіння. При цьому зафіксовані вражіння повинні зв'язатися, асоціюватися з іншими елементами психічного змісту. Тільки так утворюються потрібні для відтворення умови. Хоч без запам'ятовання, без фіксації сприйнятого, немає відтворення, тому що інакше не буде матеріалу для нього; проте про здібність запам'ятування можна судити тільки через відтворення. Через те при розгляді хворобливих порушень пам'яті головне значіння надають цій здібності репродукції. Щож до локалізації вражінь в часі та в просторі і здібності пізнання, то вони в значній мірі охоплюються процесом відтворення.

Хворобливі порушення пам'яті можуть стосуватись абож тільки до одної якої-небудь категорії спогадів, залишаючи непорушеними до деякої міри всі інші спогади,— це будуть часткові порушення пам'яті. Абож, навпаки, пам'ять буває пошкодженою у всіх своїх проявленнях, при чім такі порушення утворюють прогалини у всьому психічному житті, різко перекручують його і навіть зовсім руйнують. Це так звані загальні порушення пам'яті.

Паталогічні порушення пам'яті виявляються так якісно, як кількісно. Кількісні зміни можуть виявлятись абож у бік посилення, згострення пам'яті, (процесу відтворення), абож у бік послаблення її. Перші звать гіпермнезією, а друге (послаблення пам'яті) амнезією і гіпомнезією, залежно від ступня послаблення. Якісні порушення пам'яті виявляються у неправильних, неправдивих відтвореннях чи обманак пам'яті у так званих, парамнезіях.

Гіпермнезії

Загострення пам'яті гіпермнезія спостерегається при різних порушеннях психічної діяльності, так при тих, що виливаються у певні клінічні форми психічної хвороби, як і при тих, що розвиваються в наслідок інших хвороб. Здебільшого ці хворобливі стани супроводяться зворушенням психічної діяльності. В літературі можна зустрінути чимало прикладів такого надзвичайного загострення пам'яті і у здорових людей. Воно виявляється головним чином у пошквалленні спогадів з раннього дитинства у людей, що дісталися тої обстанови, де виникли відповідні вражіння. Рібо відповідає про два такі випадки: „Одна жінка в останньому періоді хронічної хвороби була перевезена з Лондо-

ну на село. Дочку її, що ще не вмiла говорити, привели до матері і після побачення вірадили до міста. Через декілька днів хвора померла. Дочка зросла, зовсім не пам'ятаючи матері. І уже дорослою вона побачила ту кімнату, де вмерла її матір. Вона нічого не знала про це, але ввійшовши у кімнату задріжала. Коли спитали, чому вона розхвiлювалася, вона сказала: я яскраво почуваю, що була вже в цій кімнаті. У тому кутку лежала хвора жінка, що нахилилася до мене і дуже плакала“

У другому випадкові „один чоловік“ видатний артистичний талант що особливо важно — пішов зі своїми приятелями прогулятися в околиці одного замку у графстві Сусек (в Англії). Він не пам'ятав, щоб йому доводилося коли небудь бувати тут. Але підійшовши до головних воріт замку, він почув надзвичайне живе вражіння упевненості, що він колись бачив цей замок. Він виразно пригадав собі ворота, навіть людей, що були на воротах, а внизу, під портиком, — декільки ослів. Цей дивний спогад так його здивував, що він розповів про це своїй матері і відтеї дізнався, що коли йому було тільки 11 місяців, його привезли сюди у кошику на ослі. Потім його залишили внизу разом з ослами да слугами, в той час, як другі пішли попоїсти й розташувалися під ворітьми замку“.

Рiбо вважає, що обидва ці випадка являють собою просте відновлення спогадів за сумежністю у просторі. „Це явище, каже Рiбо, що трапляється щоденно з кожним, тільки виявлене у різкій та рідкій формі. Усім, я гадаю, доводилося, для того, щоб відновити зникшого моментально спогаду, повертатися на те місце, де вперше виникла ідея про цей спогад і по можливості звiйти в тіж самі матеріальні умовини“

Про те слід зауважити, що більшість свідчень про аналогічні випадки зовсім не було критично перевирено, а тому слід до них ставитися з певною обережністю. Можливо, що у деяких з цих випадків ми маємо не загострення пам'яті, а помилки пам'яті, а саме змішують вражіння від дійсного з відтвором уяви.

Треба мати на увазі, що під гіпермнезією ми розуміємо загострення пам'яті у даного суб'єкта в порівнянні зі звичайною властивою йому здібністю відтворювати. Наведені раніш випадки феноменальної пам'яті до гіпермнезії не стосуються. Надзвичайні лічильники та інші особи, що володіють виключною пам'яттю, виявляють всю виключну здібність тільки ув одному напрямку: пам'ять в них розвинена надзвичайно тільки частково у одній ділянці і зовсім не варта уваги у інших. Їх здібність до обчислення, абож до запам'ятування якогось іншого матеріялу є величина постійна; якщо вона й зростає, то тільки поволі, в наслідок вправ у цім напрямку. Гіпермнезія є явище тимчасове, що зникає разом з викликавшою її зміною у стані психічної діяльності.

Гіпермнезія зустрічається при горячці, викликаній інфекцією

при іноксикаціях, напр. скажениною, у істеричних, а також під час зворушення при маніяково-депресивному психозі, особливо при помірно виявленому зворушенні. Слід гадати, що у наданому хворобливому стані під впливом підвищеної температури тіла й посилення виміни речовин, або ж в зв'язку з впливом токсичних речовин на нервову систему, відбувається пожевлення асоціативної діяльності, в наслідок чого полекшується відтворення. Два приклади такого загострення пам'яті ми вже раніш навели. Рібо подає й такий випадок: „дитина 4 років дістала перелом черепа, так що йому довелося зробити трепанацію. Але 15 років, захворівши на горячку, він у гарячці розповів своїй матері, як робили операцію, змалював людей, що були при цьому, їх одягу, все до найдрібніших деталей. До цього ж часу йому ніхто про це не говорив і сам він нічого не згадував“.

Проф. Осипів розповідає про такий випадок: „Мені довелося близько наглядати і спостерігати дівчину 2½ років, що захворіла на стрептококову ангіну. Хвороба викликала значне підвищення температури. В горячці дитина читала напам'ять читану їй до захорунання віршовану казку на 12 сторінок великого формату. Далеко не всі слова цієї казки були зрозумілі для неї, але вона їх говорила цілком правильно. Крім того, вона вимагала, щоб її читали вголос оповідання з знайомого їй збірника, написані прозою. Коли доглядавші за нею батьки не могли знайти в книзі того місця, що так зацікавило дівчину, вона брала книжці й листаючи її, по малюнках тексту (червоних абзацах) визнавала те, що їй було потрібне. І вказані нею місця як раз були ті, що хвора просила прочитати. З одужанням дівчинки вирівнялося й загострення пам'яті, і дівчинка, що взагалі мала добру пам'ять, вже не могла виявляти її в такій мірі, як під час хвороби.“

Хлороформний чи етерний наркоз може вплинути на загострення пам'яті так само, як і горячкове зворушення. Рібо наводить такий приклад: „Один старий лісничий жив за молодих літ на польському кордоні й розмовляв тоді по польському. Потім він жив у німецьких округах. Діти його запевняли, що на протязі 30—40 років він не чув польської мови й сам ніколи не говорив по польському. Під наркозом, що йому зробили, він на протязі двох годин говорив, співав, молився,—і все тільки польською мовою.“

Спостереження над хворими маніякально-депресивним психозом показують, що у цих хворих, в період маніякального стану, помічається легке відновлення давніх вражінь. Самі хворі розповідають видужавши, що вони в цей час переживають надзвичайну лехкість мислення і загостренність пам'яті, що давало їм велику приемність. Іноді полекшень відтворення можна спостережати в стані гіпнозу. Очевидно в гіпнозі лехше відтворюються вражіння, що переховуються в „підсвідомій“ частині психіки.

Рібо гадає, що пригадування забутої мови є не загострення пам'яті, а навпаки, поворотний розвиток її. В даному випадкові під впливом отрути, що циркулює в організмові, зникають, втрачаються сліди колишніх вражіннь у тому порядкуві, як і при старечій зміні пам'яті. Спочатку зникають спогади недавно минутих днів, потім недавніх місяців і років. Вражіння давніх років сберігаються найдовше. І ось, коли у хлороформному наркозі, чи в гарячці, спогади про переживання недавнього часу послабили у свідомості, відновляються переживання далеких днів. „Така гіпермнезія, каже Рібо, є наслідок суто негативних умов. Відтворення колишніх переживань залежить не від нормального відновлення спогадів, а від пригнічення живіших та сильніших станів свідомості: так ми чуємо чій небудь слабій голос, коли замовкають дужі голоси. Ці старі здобутки пам'яті, ці звички дитячих та юних літ з'являються на перший плян не тому, що якась причина примусила їх висуватись наперед, а тільки через те, що немає тих спогадів, що раніш пригнічували їх. Відновлення спогадів цього виду є поворот назад до тих умов, що здавалися знищеними назавжди, але в цьому випадкові враз відживають, завдяки поворотному процесу руйнації“. Таке пояснення можна застосувати до багатьох з описаних у літературі випадків оживання далеких переживань, особливо після травматичних пошкоджень та після отруєння (напр. під час наркозу). Але це не виключає випадків дійсного загострення пам'яті у деяких випадках, напр. при маніякально-депресивному психозові та при короткотерминових захворюваннях на гарячку, коли, під впливом посиленого виміну речовин, буває загальне зворушення психічної діяльності, в тому числі звичайно і процесів відтворення.

Послаблення пам'яті (Амнезія та гіпомнезія)

Послаблення пам'яті може досягати різних ступенів; воно може поширюватися більш чи менш рівномірно на відтворення уявлень різних категорій, або ж захоплювати тільки одну яку небудь групу уявлень певного характеру.

Природжена слабкість пам'яті спостерегається у осіб, що стоять на різних щаблях розумового розвитку, тебто у ідіотів, туподумних, у відсталих. У всіх у них особливо слаба здібність відтворювати, що найтісніше зв'язана з асоціативною діяльністю.

Найгірше пам'ять у ідіотів. Вона поширюється у них тільки на царіну відчущань, інстинктів, потягів, органічних почущань, але і в цих ділянках вона дуже обмежена, так кількісно, як і якісно.

Туподумні в своїому інтелекті стоять трохи вище ідіотів; відповідно до цього й пам'ять у них ширша й глибша, але проте у ній великі недоліки. Це переважно пам'ять механічна, асо-

ціятівна здібність у них слаба, зосередження уваги для них мало можливе. Через те туподумні пагано запам'ятовують числа і їх з великими труднощами вдається навчити чотиром діям арифметики.

Пам'ять розумово відсталих (дебіліків) значно краще за туподумних. У відсталих вже виразно помітні типи пам'яті, в той час, як у туподумних вони тільки намічаються. Проте пам'ять відсталих в порівнянні з пам'яттю нормальних людей дуже недостатня. За дослідженням Раншбурга вона слабш за нормальну % на 20, що до середнього запам'ятування, і настільки ж слабша, що до міцності затримання сприйнятого. Відтворюють вони в порівнянні з нормальними людьми повільніш. Крім того, пам'ять відсталих має нерівномірний, так би мовити, вибірний характер: у одних розвінена в більшій чи меншій мірі здібність пам'ятати цифри, у других—власні імена, назви речей і т. інш. Поряд з послабленням пам'яті в одній галузі можна спостерігати добру пам'ять, навіть гіпермезію, у другій. Відомо, що у багатьох ідіотів та недоумкуватих органи чуття бувають неоднаково розвінені: напр. слух може бути надзвичайно тонкий, тоді як інші чуття притулені. Так само неоднаково у всіх галузях і зниження розвитку. Тому нема нічого дивного в тому, що поряд з загальним послабленням пам'яті може бути й насичення у одній якій небудь ділянці. Наприклад деякі ідіоти, що не можуть сприймати ніяких інших вражіннь, люблять музику і навіть відразу запам'ятовують довгі арії. Рідше доводиться спостерігати добре розвинену пам'ять на форми й кольори і здібність у ідіотів до малювання. Деякі ідіоти не вміючи зробити найпростіших обчислень, можуть проказати всю таблицю множення на пам'ять. Другі повторюють цілі сторінки з книжок, що вони їх завчили слухаючи, і не можуть запам'ятати і пізнати жодної літери з абетки. Рібо наводить такий випадок: хлопчик 14 років напівідіот, ледве навчився читати. При чім він надзвичайно швидко запам'ятовував порядок слів та літер. Як що він проглянув сторінку, надруковану незнайомою йому мовою, абож таку, де говорилося про незнайомі йому речі, він міг напам'ять читати всі слова, так ніби перед ним була розгорнена книга. Цей та інші подібні приклади стверджують, що пам'ять у ідіотів, недоумкуватих та відсталих має яскраво виявлений механічний характер.

Треба згадати ще й те, що у ідіотів, хворих на яку небудь гостру хворобу, помічалось іноді тимчасове загострення пам'яті. Напр. один ідіот, в стані психічного зворушення розповів про досить складну подію, що він її бачив за довгий час до хвороби і яка, здавалося, на нього не зробила ніякого вражіння.

Загальне послаблення пам'яті, що помічається при захворюваннях центральної нервової системи, звичайно буває завжди при органічних порушеннях мозоку. Пам'ять може послабнути в різній мірі, залежно від періоду хвороби і від біль-

шого чи меншого пошкодження мізкової тканини. Особливо падає пам'ять при прогресійній паралізі у божевільних, при старечій недоумкуватості і при так званому корсаківському або ж поліневритичному психозові. Послаблення пам'яті при цих захворюваннях має свої особливості та відтінки. Так, при прогресійній паралізі божевільних головним чином пошкоджується здібність сприймання та фіксації, здібність заучування та засвоєння, через те буває неправильна обробка сприйнятого (асоціація), а тому й репродукція йде з грубесними помилками. При поліневритичному психозові більш за все падає здібність розпізнавати речі й особи. Заучування вдається легше, ніж при старечій недоумкуватості чи при прогресійній паралізі.

Раніш (в розділові „забування“) було вже сказано, що існує певна закономірність в проявленнях загального послаблення пам'яті, — вперше підмічена проф. Рібо і тому має назву „закон поворотного розвитку пам'яті“ або ж „закон Рібо“.

Перші прояви послаблення пам'яті виявляються у забуванні недавніх подій. Залишивши на якийсь час роботу, хворий зараз же забуває про неї. Подій, що мали місце напередодні, які небудь распорядження чи прийняті на завтра наміри, все це швидко зникає з пам'яті. Психіатричні лікарні мають дуже багато хворих такого виду. Хворі на другий же день після свого приїзду до лікарні, запевняють, що вони живуть тут рік два, а то й декілька років. У них зберігаються невиразні спогади, що вони залишили сім'ю і дім, вони не розуміють, який сьогодні день, місяць тощо. Але пам'ять на те, що було зроблено чи сприйнято до хвороби, у них ще тверда й виразна. Поволі амнезія, що діткнулася тільки до недавніх переживань, поширюється на загальні уявлення (ідеї), потім на відчуття і прихильності (напр. на почуття приязни чи ворожечі), нарешті на вчинки.

Здавалося б, що переживання найпізніші і спогади найближчі до сучасного повинні уявлятися найясніше й найвиразніше. Це так і буває у нормальному стані. Але у випадках прогресійного послаблення пам'яті має місце важливе анатомічне порушення: відбувається атрофія, руйнація нервових клітинок та провідних шляхів. Елементи, що руйнуються, уже не можуть затримувати нових вражіннь, утворення нових асоціативних зв'язків, укладення попередніх асоціацій утрудняється; якщо такі асоціації й встановлюються, то не на довгий час. Всяке нове переживання або ж зовсім не впливає на нервові центри, або ж сліди його зараз же зникають. Як що й пам'ятається яке небудь нове вражіння, походить на попереднє, яке не встигло остаточно зникнути, — то хворий відносить його до минулого. Обставина супровідні швидко зникають з пам'яті, а тому й правильна локалізація його в часі робиться неможливою. Тільки вражіння, що глибоко врзалися у нервову тканину, що повторювалися на протязі багатьох років, деякий час опираються руйнації. Але

поволі настає втрата і тої основи пам'яті, що давала хворому можливість жити розумовим життям. Набуті знання наукові професійні, знання чужих мов і т. ін. поволі втрачаються. Особисті спогади зникають у порядкуві минулого. Нарешті втрачаються спогади з дитинства. Навіть в період найвищого розвитку хвороби хворий іноді пригадує події з раннього життя, улюблені в дитинстві пісенки і т. ін. Часто можна спостерігати, що хворі забули більшу частину слів рідної мови, деякі вислівни та звороти іноді вони пригадають, але здебільшого вони автоматично вживають той невеличкий запас слів, що ще зберігся у них.

Анатомічною причиною такого розумового розкладу буває атрофія, що захоплює кору головного мозку, а потім поширюється і на білу речовину, утворюючи жирове й атероматозне переродження нервових клітинок, нервових волокін та кровоносних судин мозку.

Афектовні здібності (почування) зникають пізніше за розумові. Це з'ясовується тим, що, як каже Рібо, почування є щось найглибше сховане і разом з тим і найживучіше. Тоді, як знання тільки здобутки від зовнішнього оточення, наші почування природжені нам, вони свідчать про зміни у стані нашого організму. Наші внутрощі, м'язи, кістки і т. і.,—все аж до найдрібніших елементів нашого організму сприяє утворенню почувань. Природньо, що втрата почувань буває тоді, коли руйнація розумового життя дійшла до найвищого шабля.

На сам кінець втрачаються такі здобутки пам'яті, що зробилися майже органічними, напр. уміння їсти, одягатися і т. ін. Багато й таких хворих, що можуть без сторонньої допомоги їсти, одягатися, самі вкладаються спати, можуть виконати нескладні роботи, грають у карти або у другі гри,—і все це тоді, коли вже цілковито зникли у них і воля, і розум і прихильності. Ця автоматична діяльність, що потребує лише мінімуму свідомої пам'яті, являє собою ту найнижчу форму проявленя пам'яті, що для неї потрібні тільки мізкові вузли, довгастий мозок та хребтовий мозок.

Щоб з'ясувати, як впливає хворобливий процес на послаблення пам'яті, треба звернутися до наведеної вище гіпотези про біологічні основи пам'яті. Там було зазначено, що кожне сприймання утворює певно якість перегрупування молекул у нервових клітинах, чуттєвих та асоціативних центрах. Первісні здобутки пам'яті, що їх набуває людина в дитинстві, найпростіші: це переважно утворення вторичних автоматичних рухів (рухових навичок та розвиток чуття). Головне значіння для них має діяльність довгастого мозку та нижчих центрів головного мозку, в цей період життя коркова субстанція мозку ще не зовсім розвінена. Через свою нескладність ці здобутки пам'яті можуть дістати найбільшу стійкість з цілої низки причин. Поперше, первісні вражіння падають, так би мовити, у цілинний ґрунт, на

них не можуть впливати попередні вражіння. Потім, у дитинстві виміни речовин відбуваються назвичайно енергійно у всьому організмі, а також і в нервовій тканині, а це сприяє тому, щоб вражіння вкорінилися якнайглибше. Крім того, динамічні асоціації, що утворюються між сприйнятими вражіннями, міцно вкорінюються через нечислені повторення. Таким чином ці здобутки пам'яті повинні і краще зберігатися і швидче відтворюватися, ніж інші.

Поки доросла людина здорова, то всі сприйняті вражіння й нові асоціації мають ще багато шансів на стійкість, хоч вони безперечно, складніші за дитські. Тільки що згадані причини діють і тут, але з меншою силою.

Якщо літа і хвороба змінюють умови для фіксації сприймань, якщо життєві функції, а особливо живлення тканини та виміна речовин у них занепадають, тоді і вражіння сприймаються слабш і асоціації робляться нетривалі. Рібо наводить такий приклад: Візьмемо людину з амнезією, коли недавні події швидко забуваються. Йому що небудь розповідають, або він бачить пейзаж, чи буде на виставі. Психічне зворушення від усього цього в остаточній аналізі дає суму слухових та зорових вражінь, що потім складають певні складні групи. Нове оповідання й новий пейзаж мають нового тільки інші групування асоціацій. Звуки ж, кольори, зовнішні обриси, що являють собою матеріал для цієї асоціації, були вже багато разів випробувані і відтворені. Але при анемічному стані мозоку ця нова асоціація вражінь не може зберігтись: елементи, що входять до її складу зайняті іншими групами та асоціаціями, що утворилися при здоровому стані і багато разів повторювалися. Очевидно, що між новими слабими встановленими та старими асоціаціями, що закрипилися міцно, виникне нерівна боротьба. Отже, можна сподіватися, що ці старі групи не тільки відновляться, а й посадять місця нових.

Коли ж пам'ять поліпшується та відновляється, то все робиться протилежно цьому опису, тобто відновлення йде від давно пережитого до недавно минулого, від дій до фактів, від жестів до імен.

Закон Рібо особливо виразно виявляється у випадках прогресійного рівномірного послаблення пам'яті, напр. при старечій неумковатості, при корсаківському психозі, при сифілітичному захворювання мозока. Помічаються також і відхилення від цього закону, коли напр. слабшають спогади поточних днів тоді, як власні імена міцно затримуються у пам'яті.

Наводимо один із прикладів типового послаблення пам'яті при старечій недоумковатості (описаний проф. Осиповим) Хворий 72 років, до початку хвороби виконував дуже відповідальні обов'язки, зв'язані з його службою, що вимагала від нього значного напруження уваги і була зв'язана іноді з певною небезпекою. Послаблення пам'яті було помічено ріднею з осени

1915 року. Хворий забував дні, плував справи, забував, що треба зробити на службі. Бувши військовим, він забував про призначені прийоми та огляд, неправильно сдягав форму і т. і. Починаючи з грудня 1915 року, йому не можна було доручити жодної складної роботи. Він плував та забував імена знайомих, повторював щонебудь декілька разів. У лютому та в березні 1916 року хворий часто приходив на службу о сьомій годині ранку і дуже дивувався, що нікого нема на службі. Тоді вже помічали, що у нього в листах трапляються пропуски не тільки літер, але й цілих слів. По весні у квітні та травні хворий забув, де його служба, не міг сам знайти свого дому, не міг розповісти, де він мешкає. Траплялося, що він по 7—8 годин їздив по місту, не мігши дістатися додому; нарешті його привела до дому поліція, довідавшись, хто він такий. У травні хворий подав своєму начальству рапорта, де видно, що він не пам'ятає, як слід, імен своїх синів, двох синів він називав одним ім'ям, не знав навіть приблизно де вони служать, своє власне службове становище хворий уявляв собі дуже невиразно. У червні, перебуваючи в клініці, хворий вже нікого не знав, як звуть. Усіх своїх синів узивав однаково, а потім і зовсім забув як їх звуть. При постійному відвідуванні лікарів він кожного разу запевняв, що бачить їх вперше, не міг пригадати найнедавніших подій, напр. що він тільки що пообідав. Свої літа хворий визначав, помиляючись на 30—40 років. Він так і не міг собі з'ясувати, що він перебуває в клініці, запевняючи, що він переїхав сюди вчора, абож сьогодні уранці. Нарешті він перестав пізнавати своїх синів. Цілими днями він щипав корпю, спочатку невиразно пригадував турецьку війну 1877—1878 р., а потім забув і про це. У перші дні перебування в клініці він міг писати, пропускаяючи літери, слова, повторюючи багато разів одне слово, або якусь фразу, а потім втратив і цю здібність. У перші тижні перебування в клініці можна було підмічати маніри і звички людини, що звикла командувати, а потім і це втратилося. Хворий помер у грудні 1916 р. Амнезія досягла до найвищого за 1—1½ місяців до смерті—хворий не міг говорити.

У даному випадкові прогресивне послаблення пам'яті цілком вито відповідає тому, як встановив Рібо. Але в клініці можна зустріти чимало випадків, коли послаблення пам'яті не завжди точно відповідає законові Рібо. Напр. один з клінічних хворих пригадував, як зовуть лікарів, що відвідували його, але не пам'ятав, чи бачився він з ними раніш і коли саме. Таким чином у нього було пошкоджено пам'ять на факти та їх локалізацію в часі, але зберіглася пам'ять на імена.

У тільки що описаних амнезіях, так у природженій слабості пам'яті, як і в прогресійному її послабленні в основі амнезії лежить абож загальний недорозвиток нервової системи (головного мозоку), абож тяжке поширення захворювання її, що захоплює значну частину мізкової тканини. Через те поворотне від-

новлення пам'яті в таких випадках помічається рідко. Воно можливе переважно при сифілітичних захворюваннях мозоку та при поліневритичному психозові, коли хворобливі пошкодження мізкової тканини порівняльно легко піддаються лікуванню.

Зовсім інші амнезії у таких випадках, коли їх викликано не грубими анатомічними змінами у мізкової тканини, а суто функційними порушеннями її діяльності, або ж, коли анатомічні зміни в певній обмеженій, невеличкій частині мізкової тканини.

В таких випадках втрачаються спогади якого небудь певного періоду—часу. Так іноді зникають спогадки про переживання перед початком хвороби. Це має назву ретроградної амнезії. Напр. після травми черепа зникають з пам'яті враження того періоду, що передували травмі, т. то того часу, коли пошкоджений ще був здоровий. Коли ж амнезія охоплює враження, сприйняті після початку хвороби, тоді вона зветься антероградною. Але втрата спогадів може захопити не тільки час попередній до захворювання, але поширитися і на події після початку його,—тоді амнезія буде змішаного характеру—ретроантероградна.

Такі амнезії бувають, як наслідки травми черепа, коли буває струшення мозоку; помічаються вони також при істерії, іноді після великої психічної травми (напр. переляку), звичайно супроводжують напади падучки (епілепсії), або ж подібні до падучки напади при артеріосклерозові головного мозоку; також помічаються при хронічному алкоголізмові і при поліневритичному психозові. Напр. випадок такої амнезії описаний від проф. Осіпова.

Ввечері у день закінчення державних іспитів в університеті тільки що склавший іспит молодий чоловік Х справляв с товаришами вечірку. Як слід випивши, компанія вночі надумала покататися автом. Ідучи Х сидів поруч шофера. Сталося нещастя: авто налетів на тумбу, Х від цього викинуло на землю, при чому Х ударився головою об стовб. Його було приставлено у земську лікарню. Ніяких великих пошкоджень у нього не було виявлено, за винятком невеличкого синяка на тім'ї. У день хворий очунав; його напала блювотта, скаржився, що болить голова. На протязі двох-трьох днів стан здоров'я хворого настільки поліпшав, що з ним можна було розмовляти, він скаржився на заворот (в голові), біль в голові, серцебиття, шум в вухах, загальну кволість. Було відмічено також і другі ознаки травматичного неврозу, як прискорення діяльності серця, дріж, дермографізм. Виявилось, що з пам'яті Х випала низка подій, що передували травмі: він не пам'ятав, як він склав державні іспити, тільки пам'ятав, як він почав складати їх. Не пам'ятав, що він закінчив курса, нічого не пам'ятав про вечірку з товаришами та про катання в авто. Він довго не міг зрозуміти, чому і як він опинився у лікарні; у його свідомості не відтворювалися й поточні події, він не пригадував тих, що були біля нього, ліка-

рів, доглядачок, кожного разу зустрічав їх, як незнайомих, не пам'ятав, що професор його досліджував, не пам'ятав, скільки часу він у лікарні, час він визначав з запізненням на декільки тижнів (від початку іспитів). Лише поволі здоров'я Х відновилося, зміцніла пам'ять тижнів через три, а через деякий час він пригадав події перед захворюванням, аж до поїздки в авті.

В описаному випадкові амнезія захопила події, що були перед травмою, так і після травми (ретроантероградна амнезія). Викликана вона ударом об стовб, що ж до алкогольного отруєння та екземенаційної втоми, то вони певно відіграли ролю чинників, що сприяли амнезії та посилили всі її явища. Як і звичайно буває, у таких випадках, у пошкодженого Х сталося порушення головним чином здібности відтворювати, здібність же затримувати сприйняті події збереглася — от чому хворий кінець-кінцем пригадав все, що було перед травмою.

Не завжди в таких випадках амнезія поширюється на всі події, що супроводили травму. Серед них є й такі, що про них спогади зберігаються, про це свідчить випадок, що був зі мною. Коли мене мобілізували в 1914 р. я у формі військового лікаря, опівдні їхав трамваєм по Невському проспектові в колишнім Петрограді, вагон був так набитий пасажирами так, що я не міг протиснутися і вийти на тій зупинці, де мені треба було. Тому я вирішив зіскочити на ходу. Коли я скочив, то шабля моя зачепилася і я впав на брук. Падаючи, я почув крик моєї жінки, що залишилася у вагоні, а потім знепритомнів. Очуняв я приблизно через підгодини у аптеці Креслінга, куди мене перенесли з вулиці. Викликана карета швидкої допомоги довезла мене у Марійську лікарню, де черговий фельшер зробив мені перев'язку (виявилось, що на потилиці рана) і відпустив мене додому. Дома у мене виявилися ознаки струшення мозоку; блювота, заломорочення, часом непритомність. До вечору я так вже поздужав, що зміг встановити діагнозу перелома черепа у моєї жінки, що зіскочила з трамваю, рятувати мене. Я не міг згадати, як саме сталося те, що я впав з трамваю і спочатку думав, що мене хтось штовхнув ненарошне з підніжки вагону. Але крик жінки, що я його чув падаючи, у мене в пам'яті залишився. Тільки поволі за тиждень мені вдалося відновити в пам'яті, все, що було перед падінням.

Вартий уваги випадок амнезії, що стався не в наслідок травми, а розвився у істеричного суб'єкту з інфекційним захворюванням, описаний від Наефа.

Суб'єкт 32 років з тяжким спадковим обтяженням, що виявилось в запамороченні та в проявленнях істерії. Порушення пам'яті помічалось у нього ще з молодих літ. Звернувшись до лікаря з приводу болів в голові, приливів крові до голови, охолодження кінцівок та других нервових симптомів, він докладно розповів про події свого життя, при чому виявилось, що з його пам'яті випав значний період життя приблизно 7—8 мі-

сяців. Хворий дуже добре знає, що восени такого то року він перебував у такому то місці, щоб продовжити перервані заняття. Що до листопаду, децю сбереглося у нього в пам'яті, потім наступила повна амнезія, повна відсутність спогадів і повільне відновлення, відтворювання помічається тільки з половини червня другого року. Він пригадав себе на англійському пароплаві, що наближався після довгої плавби до Європи. Сьогодні його були неневиразні, він пригадував, що виїхав з Австралії і повинен був висісти в Неаполі. Він не пам'ятав, чи був знайомий з ним хто небудь на пароплаві, пам'ятав тільки, що німецькою мовою він не розмовляв. Що на пароплаві у каюті був з одним ірландцем; пригадував, що на пароплаві були англійські книжки. З міст, де зупинявся пароплав, пригадував тільки Порт-Саїд та Неаполь; коли дістався Неаполю, він згадати не міг: Спогади дальніших подій стають ввесь час кращі й точніші. Як виявилось пізніш, осени того ж таки року він у тому місті де йому запропонували добре призначення до Австралії, прийняв призначення і переїхав туди на початку наступного року, зупинившись на декілька тижнів у приморському місці. І з листів, що їх він кожного тижня посилав рідні, видно, що нічого особливого за цей час з ним не трапилось. З шостого травня кореспонденція припиняється, через подорож у глиб країни до міста О. Виявилось також, що під час подорожу він захворів на пропасницю з безсонням та пригнічуванням, з приводу чого він звертався до лікарів, лікарі порадили його повернутися до берегу окіяна. З часу від'їзду його до О. всі відомості про нього припиняються. Відомо тільки, що на одній станції його бачила знайома йому жінка, на привітання якої він не відповів, і що пасажир, подібний до нього, виїхав до Неаполю під ім'ям „Корона“ на пароплаві „Оройя“.

Повернувшись в Європу, хворий спочатку оселився в Цюріхові, де він жив досить самотно. Одного разу, коли він був у ресторані, його зацікавила замітка в газеті, що такий-то (було написано його ім'я та прізвище), що декілька місяців тому відїхав до Австралії і там перебував, зник безслідно. Висловлювалися гадки, що його вбито, абож він загинув від тамтешньої пропасниці. У другому № газети було надруковано, що його бачили у приморському місті. Коли хворий прочитав ці замітки, йому стало ясно, що мова йде про нього. Після цього він звернувся до лікаря.

Хворому було зроблено декілька гіпнотичних навіювань і з протягом часу, під впливом гіпнози, він пригадав все до найменших дрібниць, що з ним було під час амнезії. Він пригадав про свою хворобу; пригадав, чого він приїхав у Австралію, свої справи, знайомства, що він мав в Австралії і на пароплаві, назву пароплава і прізвище капітана, зупинку на Цейлоні, свої подорожі на острів, захоплення тою розкішною рослинністю. Докладно розповів про політичний стан країни. Він пригадав навіть, як

він провів ніч на передодні відплиття в Європу, в такій маленькій кімнаті, що там не можна було помістити його багажу; пригадав, як купляв квитка.

У даному випадкові ретроантероградная амнезія, що виникла у істеричного суб'єкта в зв'язку з інфекційним захворюванням, обумовлювалася тим, що хворий в період часу, що випав з його пам'яті, був у стані так званого амбулаторного автоматизму.

Як уже раніш згадувано, наше психічне життя протікає в вигляді ряду процесів, що з них лише незначна доля усвідомлюється нами, більшість же проходить поза нашою свідомістю. Ця переважна частка психічної діяльності не входить у свідомість з різних причин, —напр. через недостатню інтенсивність біологічного процесу, що лежить у її основі, або ж через те, що її витісняють у підсвідоме елементи більш істотні. Протікаючи поза свідомістю, ці процеси все ж впливають на психічне життя взагалі, і зокрема на вчинки та події. Вчинки, що їх роблять не усвідомлюючи ясно, зуться автоматичними. Вони можуть набувати характер цілком погоджених та доцільних дій, але роблять їх механічно, без достатнього уявлення про мету, і тим самим вони втрачають характер самовільних рухів. Треба сказати, що значна кількість рухів здорової людини, особливо звичних, іноді навіть складних, робиться автоматично (несвідомою пам'яттю). В паталогічному стані психічного життя іноді трапляються випадки, коли здібність виразної свідомости втрачається на той чи інший період часу, коли всю поведінку людини направляють та регулюють процеси несвідомленої психічної діяльності, людина живе тоді автоматичним життям. Втративши звичайну виразність свідомости, яка у нього без того трохи звужена, він проте продовжує діяти, роблячи складні і зовнішні цілком погоджені вчинки. Своїм змістом ці вчинки часто бувають недорічні і не викликані будь якими розумними мотивами. Ці вчинки робляться під впливом випадкових зовнішніх спонук, не зв'язаних із звичайними нормальними уявленнями.

Стан автоматизму наступає враз, цілком несподівано для всіх хворий враз переходить із стану ясної свідомости до стану автоматичного життя. Психічні процеси, що відбуваються у ясній свідомости, перериваються, і автоматичне життя з нормальним психічним життям не зв'язується асоціативними комплексами. Тому хворий, знаходячись у стані автоматизму, зовсім не пам'ятає переживань попереднього життя. Часто він не пізнає навіть найблизших людей. З тої ж причини він не пам'ятає переживань автоматичного періоду —у його пам'яті буває прогалина. Через те, що особи, що перебувають в стані автоматизму, проявляють певну діяльність — ходять, розмовляють, роблять іноді цілу низку дуже складних вчинків, —напр. далекі подорожжі, —то такий автоматизм звать амбулаторним автоматизмом.

Рібо порівнює розумовий стан при амбулаторном автоматизмі зі сновиддями. „Дуже часто бувають такі сновиддя, що їх звичайно забуваємо,—каже Рібо. Прокинувшись уночі, ми виразно пам'ятуємо це сновиддя, але вранці всякий спогад про нього зникає. Найчастіше це буває в момент збудження вранці. Іноді сновиддя пригадуються нам дуже виразно, але через годину від них не залишається аніякого спогаду. З'ясувати це явище дуже легко. Стан свідомості, що являє собою сновиддя, дуже нестійкий. Хоч сновиддя і здаються нам стійкими, але це тільки тому, що в даний момент крім них немає жодного сильнішого уявлення, що перемогло б сновиддя. Як тільки ми прокидаємося, у свідомості все займає своє місце. Внутрішні образи слабшають проти зовнішніх сприймань, зовнішні сприймання проти станом напруженої уваги, а напружена увага —проти ідеї, що цікавить нас більш усього“.

Автоматизм спостерігається у хворих істерією та епілепсією. У останніх він замінює корчевий напад. Деякі психіатри впевняють, що існує алкогольний автоматизм. Але, видимо, це також епілептичний автоматизм: отруєння ж алкоголем тільки сприяє виявленню автоматизму.

Як наприклад епілептичного автоматизму можна послатись на випадок, що його наводить знаменитий клініцист, професор Труссю: один член наукового товариства враз встав, вийшов на вулицю без шапки; дійшов до набережної, потім вернувся, сів на своє місце і брав участь у суперечках, зовсім не пам'ятаючи про свою проходку з залі до набережної. Про другого епілептика розповідає відомий невропатолог Джексон: „Хворий спритомнів у себе за бюрком; думки у нього сплутані, але він не відчуває себе хворим. Йому пригадується, що він замовив себе обід у ресторані, але що було потім, він не пригадує. Тоді він йде в ресторан і там дізнається, що він обідав, заплатив гроші і пішов у напрямку до контори. Стан автоматизму тривав у нього 45 хвилин“

У більшості тимчасових амнезій, подібним до тільки що згаданих, порушується головним чином здібність відтворення, здібність же фіксації вражень не втрачається. У цих хворих самі собою, одночасно с одужанням, відновляються в пам'яті зниклі переживання, або ж їх можна відновити через гіпнотичне нав'ювання. Очевидно, ми тут маємо справу не з втратою спогадів, а з загальмуванням їх під впливом стану мозоку, що відбувається при епілепсії та істерії.

Проте, що ми тут маємо тільки загальмування, а не втрату спогадів, показує випадок, що його спостережав доктор Калашник у Психіатричній клініці Одеського Мед. Інституту. „Мова йде про чоловіка 27 років, що прибув до клініки 26 листопада 1928 року. Перед клінікою з ним трапилися такі події. За декілька днів до клініки у нього були великі неприємності на службі, що він переживав з великою афектацією. Прийшовши

зі служби додому, він ліг і заснув. А на другий день він прокинувся і почув себе у незвичайному становищі: не пізнавав рідних—свою жінку і дитину, поведився з ними, як людина, що випадково попала у чужу сім'ю. Всю наоколишню дійсність він тлумачив дуже своєрідно: гадав, що тепер не 1923 рік, а 1920; що країна переживає добу громадянської війни; що йому як члену запільної організації, загрожує арешт, і т. ін. Жодної події, з періоду від 1920 р. до дня захорунвання, хворий не може пригадати і зовсім не припускає гадки, що ці 8 років він справді пережив.

В дитинстві хворий ріс чутливим хлопчиком, дуже реагуючи на все, що з ним траплялося. 8 років вступив до ремісної школи, але не закінчив її, хоч виявив добрі здібності, особливо щодо мов та математики. Кохався в літературі, складав вірші. Під час ювілеїв у школі брав участь в інсценуваннях та деклямації щодо них у нього був особливий нахил та здібність. Після школи був кур'єром на заводі, потім був підручним у слюсаря. З 1916 року зв'язався з революційною організацією, знайомився з революційною літературою, навіть брав участь у розповсюдженні листівок проти війни. „Власне протест проти війни і привів мене до більшовизму“, каже хворий. У березні 1917 року вступив до комуністичної партії. Весь 1918 рік пролинув як у кінці: проклямації, виступи, мітінги, робітничі загони, установчі збори. 1918 року вступив до лав Червоної гвардії, був на фронті, де його було поранено. Після поранення бували напади, очевидно, травматичного неврозу. Лежав у шпиталі в Москві. У січні 1919 року напади хвороби продовжувалися й після виходу зі шпиталю, доходючи до 5 раз на день. „Потім поклав собі узяти себе в руки“ напади пройшли. Попав на польський фронт. При відході своїх залишився у Польщі для запільної роботи, але незабаром його викрили й заарештували, Сидів у тюрмі і звідти пощастило втікти під час проходки. Діставшись іншого міста, ослаб на висипний тиф, у знепам'яті пробаклався, хто він, але його не було видано. Видужавши виконував різні доручення партійних організацій, їздив по різних містах. Під час одної такої подорожі його було заарештовано, вкинуто до тюрми, звідки він знову втік. Підчас угечі в дорозі він зомлів. „Далі нічого не пригадую, не пам'ятаю, як я дістався цієї квартири, що з неї мене відвезено до клініки. Тільки мені здається, що перед тим, як достатися квартири, зі мною щось було, мені здається, що я ще десь був, а де,—не можу згадати“

Остання фраза—ніби міст з'єднує прірви, що утворилися у свідомості хворого. Життя останнього періоду для нього є продовження подій 1920 року. В хворого випали слюгади про 8 років напруженого життя, повного різних подій, що про них хворий ніби то не має ніякісінького уявлення. А події це такі: 1924 року помер батько; одна сестра, що була в армії, пропала без вісті. Сам хворий, повернувши з армії, у 1921 р. переїхав до

Одеси, і, в серпні тогож року вступив до технікуму і закінчив його у 1923 р. Одночасно працював у різних установах: у 1922 р. пом. нач. міліції, у 1922-23 р.р. в політконтролі ДПУ. У 1923 р. оженився і тепер має дитину 1½ років. Одну зиму працював разом з жінкою в драмі, але ця робота його не задовольняла, він скоро розчарувався у ній і потім, згадуючи про цей період життя, жалкував: „марно витратив час“. Акторське товариство було йому не до вподоби: „мерзотня публіка“. Вступив на завод, де працював 3 роки, часто хворів, при чім, як свідчат другі, скарги його мали іпохондрічний характер. З 1926 року працював в одному навчальному закладі, як адміністратор. Ця робота вимагала від хворого великої витрати, так фізичної, як і розумової сили. За місяць до захворювання на нього звалилася ціла злива різних службових неприємностей. Хворий весь час був у напруженому стані, своїми переживаннями ні з ким не ділився, Напади травматичного неврозу, що було зовсім зникли, знову відновилися. В вечері 22 листопада хворий заснув, а вранці прокинувся зі згаданим дефектом пам'яті.

В клініці, після всебічного обслідування, йому було запропоновано висловлювати свої думки вголос. Ці „розмови з самим собою“ записувалися дослівно. Ось меж іншим, уривок з його таких розмов: „А скажіть, Миколо Константиновичу, чи знаєте ви, що таке ДПУ. Кажуть, що тепер нема ревкому, нема ревтрибуналу, спокійне будівничаю: Кажуть, що переживаємо зараз великі часи. Мені кажуть, що пройшло 8 років великої енергійної роботи, кажуть, що у нас 1000000 членів партії, що багато з них вступило до партії два—три роки тому. Я цьому не вірю. На мою думку членів партії 100-150 тисяч, найбільше 200 тисяч, і всі вони пройшли запілля і всі боївої. Що це за члени партії, якщо вони вступають до неї тоді, коли не треба боротись за владу, а тільки користуватись з неї. Після цього хочеться вам, Миколо Константиновичу, ввійти в це нове життя? Я взяв тіло в свою руку. Оно прив'яле, як у старого, а обличчя,—я вчора дивився у люстерко,—30 літнього чоловіка. В голові, в жилах б'ється кров 18 літнього юнака. В голові грає музика артилерії, музика вибухів, боїв, революції. „А враз так: ось я живу у 20 році, а поруч другі живуть у 28 році. Мені треба тільки перескочити. Учора у мене було таке бажання, але після всіх цих розмов мені не хочеться. Бо там у 1828 році „життя брудне“. Там завжди конфлікти. Мені здається, що ви, Микола Константинович, тільки через те й захворіли та повернулися у 1920 рік. І ось у мене тепер така задача, чи треба мені тепер вертатись до справжнього життя— у 1928 рік, коли листопадовий пленум ЦК б'ється над незрозумілими для мене питаннями, над контрольними цифрами народного господарства“.

Оці, висловлені хворим думки, поруч зі всією картиною хвороби, дають можливість думати, що період життя у 8 років

випав у хворого з пам'яті не через звичайне фізіологічне забуття; тут безперечно ми маємо витіснення, зроблене тою психічною інстанцією, що її психоаналітики звать „Я—ідеал“. Не чекаючи на зовнішні репресії, зв'язані зі службовим вчинком хворого ображений „Я—ідеал“ воліє за краще забути всю теперішню реальність. Не маючи змоги поширитися з власною „забрудненістю“, хворий спрямовує її на зовнішнє („Бо там у 1928 р. життя брудне“). Цей вислів хворого найвиразніше виявляє його внутрішній конфлікт: це не він вчинив „брудний вчинок“, а брудне саме життя навкруги нього,—так хоче довести хворий. Звідси випливає і той висновок—небажання брати участь у цьому брудному житті і втеча у хворобу. Перебираючи в пам'яті цілу низку ситуацій з минулого життя,—хворий шукаючи того моменту, що на ньому можна було б обмежити амнезію, природньо зупиняється на тому періодові, коли він сам собі здавався осяяним героїчною ронтикою громадянської війни. Ось чому амнезія хворого обмежена 20 роком. Для нього доба воєного комунізму з ревкомама та ревтрибуналами приємніша, ніж зовнішня буденщина мирного будівництва, що в ній хворий не знаходить задоволення, не вважаючи на зміну в роботі та на компенсацію у зовнішніх атрибутах влади. Навіть тоді, коли хворий починає прориватись через свою амнезію, коли він зрідка припускає зараз 1928 р., він проте ніяк не може розлучитися з утвореною в уяві ситуацією 1920 р. Він воліє краще залишитись на старих позиціях і не хоче перескочити з 1620 р. у 1928 рік,—такий неприємний для нього, що приніс йому багато неприємних переживань і таїть у собі багато невідомого й загрозливого.

Слід зауважити, що всі ці вказівки на „втечу у хворобу“, на те, що хворий „воліє за краще залишатись на старих позиціях“, не можна розуміти, як сімуляцію з боку хворого, чи удавання. Різниця між тим, хто удає з себе хворого і між справжніми хворими на істерію полягає в тім, як зазначає влучно Соколовський, що прикидьки тільки хтять здаватися хворими, а істерично-хворі хтять бути хворими, т. то щиро бажають хвороби. Всі істеричні мотиви рідко, і то лише невиразно, усвідомлюються хворими, а в тяжких випадках і навряд чи усвідомлюються взагалі. Вся сукупність істеричних механізмів дає свою роботу в галузі несвідомого, користуючись з інстинктивних, рефлексорних, або яких небудь інших біологічно утворених механізмів, що символізують захист, і на думку Кречмера, властиві не тільки людині, але і тварині.

До тимчасових амнезій залічують й так звану періодичну або ж переривчасту амнезію. Власне кажучи, такого роду амнезію треба віднести не так до хворобливого стану пам'яті, як до патології свідомості особистого „я“ (стан подвоєння особи). Хворий при цьому ніби живе підвійним життям, перебуваючи поперемінно у двох станах, що відрізняються один від

другого своїм психічним складом, своїм характером. Переходячи з першого стану у другий, хворий забуває свої переживання першого стану; повертаючись із другого в перший, він забуває про те, що з ним було у другому—але за те у нього відновляються спогади з першого періоду, до переходу у другий стан. Помічалися випадки не тільки подвоєння особи, але випадки множинної свідомості, множинності особи, коли хворі церезживали не два, а декільки особливих станів.

Один такий випадок паталогічного стану, помічений був у 1816 р. і його описано Мекнішем у його „Філософії сну“ Одна молода американка, прокинувшись після довгого сну, забула все, що знала і чому вона вчилася. Її треба було вчити всьому знову. Вона мусила знову вчитись писати, читати, лічби, пізнавати речі і знайомих людей. Через декільки місяців вона знову заснула глибоким сном і прокинувшись знову стала такою, як і раніш була до першого сну; у неї були всі її колишні знання і спогади про свою юність, але вона зовсім не пам'ятала, що з нею сталося за час між першим і другим сном. На протязі звиш чотирох років у неї періодично змінювалися обидва ціх стани, що виникали кожного разу після глибокого й довгого сну. Вона не усвідомлювала подвійности своєї особи, подібно до того, як дві окремі особи не усвідомляють відносних властивостей один одного. У своєму здоровому стані вона зберігала всі попередні знання. У новому ж стані вона зберігала тільки ті, що набула за часи хвороби. У старому стані вона писала гарно, у новому ж писала кепсько, тому що ще не навикла як слід писати. Коли її хотіли з кимось зазнайомити, то знайомили з цією особою обидва періоди, тому що інакше не було повного знайомства. Так саме робили у всьому другому.

Доктор Азам спостерігав таку хвору, Феліду Х, на протязі декількох десятків років. Вона народилася 1843 року. Коло 13 років, в період стастевого дозрівання, у неї почали виявлятися ознаки істерії. Будучи швачкою, працювала старанно, і що до розумової діяльності, то не помічалася нічого ненормального. 14^{1/2} років Феліда одного разу зненацьки і безо всякої видимої причини почула великий біль у скроні, що потім перейшло хвилину на десять у сноподібний стан. Коли ж потім вона розплющила очі, немов прокинувшись від сну, вона опинилася у другому стані, що тривався коло двох годин. Після цього на неї знов найшло це подібне до сну явище і потім Феліда уже повернулася до свого звичайного стану. Такі зміни одного стану на другий повторювалися у неї через п'ять-шість днів. Іноді у неї помічалися спазматичні напади істерії.

При дослідженні хворої у першому стані, вона була інтелігентною і добре освіченою для свого громадського становища особою. Характером вона була трохи сумовита, стримана, щодо виявлення свого почуття, працювала. Її дуже хвилює думка про хворобу. Це у першому стані. Раптово, іноді після хвилю-

вання, Феліда впадає у цей подібний до сну стан, при чім такий міцний, що її не можна ніяк розбудити, ні звичайними засобами ні болючими подразниками. Через 2-3 хвилини, а то й пізніш, Феліда прокидається від свого сну, але вона вже у другому стані, вона інша, вона піднімає голову і з веселою посмішкою вітає усіх. Мов нічого не трапалося, наспівуючи пісню, вона береться до шитва, інколи встає, проходитьується зовсім не жаліться на хворобу, працює у господарстві, ходить по місту, буває у знайомих. Вона весела, рухлива, як це властиве для її віку, пустотлива, виявляє живе вражіння, швидко хвилюється за-за дрібниць; замість апатичної, робиться надто чутливою. У цьому другому стані Феліда пам'ятає все, що з нею було раніш, так у першому стані, як і в попередні періоди другого стану. Сама ж вважає за нормальний—другий стан. Через деякий час Феліда впадає у цей сноподібний стан і прокинувшись з захопленням береться до роботи, але її доводиться довго міркувати, що треба робити, тому що у неї не зберіглося у пам'яті нічого про те, що було зроблено у другому стані (хворобливому). Межі амнезії визначаються точно початком і кінцем другого періоду. Але у Феліди спостерігався ще третій стан. За 16 років сумісного життя чоловік її помічав цей третій стан разів 30. Він виникав після сну, при переході з другого (паталогічного) стану у перший (нормальний), тривав недовго і супровадився почуттям страху. У цьому стані вона нікого не пізнавала, крім одного молодого чоловіка, що за нього вона потім вийшла заміж. Для характеристики різниці у ставленні Феліди до себе й знайомих у різні періоди подвоєння особи, можна вказати на такі приклади: дізнавшись про свою вагітність у першому (нормальному) стані, Феліда була неприємно вражена цим. Перебуваючи у другому стані, вона до цієї звістки поставилася лехко й весело. У другому стані вона не пізнала свого домашнього цуцика, щодо неї лашився. Іноді переходить з одного стану у другий припинялися на декілька років, а іноді паталогічний стан (другий) затримувався декільки місяців. Згодом Феліда так при звичаїлася до своєї хвороби, що при несподіваному переходові від одного до другого, вона намагалася швидко орієнтуватися у ньому, що й часто й вдалося. Напр- 1874 року вона одного разу поверталася у жалібній кареті з похорону. Непомітно для супутників її стан змінився, і вона спочатку не могла зрозуміти того, що з нею, де вона. Вона почекала, прислухалася до розмови, зрозуміла в чім справа. Ніхто з її спутників і не помітив, що з нею сталося. Такі випадки з нею траплялися часто.

Цікава різниця між хворою Мекниша і Фелідою Х д-ра Азама: пам'ять у Мекнишової хворої подвійна: одна для першого стану, друга для другого. У Феліди Х не так: у одному стані вона володіє повною пам'яттю, у другому—частковою, що стосується тільки попередніх періодів цього стану. Крім того

хвора Мекніша для кожного стану мусила вчитись читати, писати, знайомитися з людьми і т. ін. Шож до Феліди Х., то як каже д-р Аазам, „в обох своїх станах хвора вміє читати, писати краяти, шити“. Виходить, що у Феліди Х. не було того цілковитого подвоєння пам'яті, яке помічалось у Мекнішової хворої. Обидва ці приклади свідчать, що бувають випадки повної періодичної амнезії, коли в кожному стані подвоєння особи розвивається своя особлива пам'ять на слова, письмені знаки, і на рухи, що їх треба робити при написанні цих знаків. У випадках же повної періодичної амнезії буває чергування нормальної пам'яті з частковою. Перша поширюється на всю сукупність станів свідомости, друга ж охоплює тільки обмежену групу станів свідомости. Виділяючись із решти, так би мовити, природнім відсортуванням, ця група становить у розумовому житті суб'єкта окремі уривчасті ряди, що інколи з'єднуються поміж собою у свідомості. В наслідок такого подвоєння пам'яті такий суб'єкт сам собі, абож принаймні для інших, здається людиною, що живе подвійним життям. Ілюзія ця цілком зрозуміла, тому що наше „я“ полягає або нам здається, що полягає, у здібності асоціювати, зв'язувати стани, що їх ми переживаємо тепер, з тими що були відомі нам,—тобто, що ми їх відносимо до минулого. У випадках подвоєння пам'яті буває два центри асоціацій. Кожен з них поширює свій вплив на одну групу станів, в той же час не маючи ніякого значіння для другого. Звідси випливає, що подвоєння пам'яті є явище другостатне—наслідок, чи виявлення особого психічного порушення, що як було вже згадано, має назву „подвоєння особи“.

Для того, щоб уявити, що розуміють під „подвоєнням особи“ треба хоч коротко відповісти на питання про самоусвідомлення, усвідомлення своєї особи, свого „я“, його єдності у часі.

Свідомість, як відомо, характеризується деякими властивостями. Поперше її зміст у кожний даний момент буде обмежений, тому що до нього входять одночасно тільки порівняльно невеличке число психічних елементів, залежно від індивідуальності та інших суб'єктивних умов, а інакше кажучи, свідомість має свої межі, певну місткість, чи об'єм. Друга надзвичайно важлива властивість свідомости полягає в її єдності. Ця властивість виявляється в тім, що все, що входить у поле свідомости, стосується до одного центрального пункту. Цей центральний пункт наше „я“. При чім зміст свідомости об'єднується у нашому „я“ не тільки щодо теперішнього моменту, але й те, що входило у зміст свідомости у різні минулі часи, теж приймається як належне до нашого „я“. „Я“ різних періодів часу нам здається тотожнім. Таким чином єдність свідомости існує і в часі.

Усвідомлення своєї особи, свого „я“, виникає й розвивається з найранішої пори дитинства. Дитина дістає багато вражіннь не тільки з оточення, але й від внутрішніх органів і тканин свого тіла. Вона поволі звикає відносити ці вражіння до

свого тіла, зникає розглядати, усвідомлювати своє тіло, як належне їй. У її свідомості виникає комплекс чуттєвих вражень, уявлення про зміни у власному організмі; цей комплекс і є органічна основа нашого „я“. Трохи згодом органічна основа „я“ поширюється й доповнюється приєднанням до неї різноманітних психічних переживань, так інтелектуального, як і чуттєвого характеру,—виробляються нові комплекси ідей й відчужувань, особливо так званих вищих, що стають властивими тільки нашому „я“, яке перетворюється в особу с властивими їй особливостями та властивостями.

В широкому розумінні цього слова, каже професор Осипів, до „я“ стосується весь комплекс нам звичних переживань, починаючи з властивих нам поглядів, що виробилися у нас, і кінчаючи тою одежою, що ми їй звикли носити і в ній звикли себе бачити і почувати. Порушення цього комплексу відчувається нами часто, як щось неприємне, тяжке, болізне“.

Проте треба мати на увазі, що наше „я“, наша особа, не є щось постійне, що встиновилося раз назавжди. Організм зростає, змінюється, розвивається і марніє. Відповідно до цього змінюється і органічна основа особи. Залишається тільки усвідомлення належності нашого тіла і відчужувань від нього нашому „я“, органічна ж основа особи у дитини, у здорового, у старого, звичайно різна.

„Припустимо тепер неможливе“, каже Рібо, „а саме, що наше тіло якимсь чарівним способом змінило свій склад; кістка, судини, внутрішні, м'язи, шкіра—змінилася на нове, за винятком одної лише нервової системи, що зберегла все своє минуле, зафіксоване в ній. Безперечно, приплив нових незвичних життєвих відчужувань у даному випадкові викликав би собою велике порушення. Між колишнім загальним чуттям і новим, що мав би силу надзвичайно глибокого зворушення, почався б повний розлад. Через те у періоді статтевої дозрілості відбувається різка, всім помітна, зміна ув особі людини. Як тільки починається діяльність певних частин тіла, що досі були у повному спокої, і як тільки у організмі відбувається повний переворот, що має місце в цей період життя, буває у порівняльно короткій відтинку часу величезний вплив у свідомості небувалих до того відчужувань, прихильностей, невиразних ідей і нових стремлень. Поволі ці нові елементи свідомості увиходять до складу попередніх ідей, так що робляться частиною „я“ суб'єкта. Через те „я“ цілковито міняється, воно обновлюється, а самовідчужування суб'єкта через те ґрунтовно змінюється. Поки засвоєння нових почувань не зробиться повним, у свідомості не можуть з'явитися нові елементи, і розділ елементів первісного „я“ не може проходити без великих рухів у нашій свідомості без бурхливих зрушень“.

Так само тяжкі органічні захворювання, напр. повна втрата чутливості тіла, роблять різкі зміни в загальному чутті хворого,

а разом з тим і в його особі. Такому хворому здається, що його тіло перетворилося у віск, камінь, масло, дерево, або що він умер

Можна гадати, що кожного разу, коли зміни в нашому чутті відбуваються швидко й різко, нагло настає порушення, розлад між двома елементами, що з них у нормальному стані складається наша особа—між чуттям нашого тіла (самовідчужанням) і змістом свідомої пам'яті. Як що новий стан тримається міцно, то воно робиться центром, що навкруги його згромаджуються нові асоціації. Антагонізм, що виник таким чином між цими двома центрами,—колишнім, що стоїть на шляху руйнації, і новим, що знаходиться в стадії організації, формування,—дає різні наслідки, в залежності від супутних обставин. Абож попереднє „я“ зникає, збагативши нове „я“ своїми здобутками, тоб то частиною свого складу комплексу та асоціацій, абож обидва „я“ змінюють один одного по черзі; абож нарешті попереднє „я“ перестає існувати в пам'яті; як незв'язане нічим з загальним чуттям, воно з'являється знову у свідомості, як чуже „я“. Таким чином подвоєння особи обумовлюється органічним порушенням, тим, що чуття співіснування, загальне чуття, абож, інакше кажучи, чуття єдності нашого тіла—проходять по черзі дві фази, що призводять до утворення двох центрів асоціацій, а тим самим і до двох змін змісту пам'яті. При періодичних амнезіях зафіксування сприймань та уявлень по суті цілком збереглося, абож інакше кажучи, викликані зовнішніми подразниками зміни у нервових клітинах не зникають не припиняється й утворення асоціацій; втрачається тільки здібність відтворювати ці зміни та ці асоціації. Тут асоціації виявляються у двох вихідних точках. Перший стан хворого відживляє тільки певні групи змін у нервових клітинах, певні групи асоціацій, і не має можливості впливати на решті. У другому стані хворого відбувається як раз навпаки. Але крім цього, тут є ще й такі групи змін у клітинах і такі групи асоціацій, що входять однаково у обидва комплекси,—і при першому стані хворого і при другому. Виходить, що два фізіологічні стани організму, викликаючи по черзі подвійне самовідчужання, тим самим викликають нові форми асоціацій, а за нею і подвійну форму пам'яті.

Щоб закінчити перелік набутих амнезій, треба сказати декілька слів про часткові амнезії, тоб то про амнезії, що поширюються тільки на одну яку небудь частину змісту пам'яті. Такі амнезії спостерегаються при органічних захворюваннях мозоку, при обмежених артеріосклеротичних порушеннях мізкової тканини, при старечій недоумковатості, через огниськове порушення мізкової кори, при прогресивній паралізії божевільних та при сифілісі мозоку. У всіх цих випадках амнезії бувають різні—щодо об'єму, в залежності від величини й локалізації хворобливої ділянки мізкової тканини. Напр. в одному випадкові може виявитися в неможливості відтворити назви най-

уживанійших речей, а в другому може стати неможливою само-
стійна правильна мова, в той час, коли хворий чужу мову ро-
зуміє, а іноді навіть може правильно повторити чуже слово. У
другого хворого можна спостережати так звану словесну глухоту—хворий не розуміє, коли до нього звертаються з розмовою
— втрата нормальної здібності сприймати слухові спочування.
Деякі хворі з цієї категорії через порушення зв'язку між асо-
ціативними і руховими центрами, втрачають можливість вико-
нувати доцільні рухові акти,—напр. розучуються писати (це
зветься аграфія), абож втрачають здібність хватати рукою
речі (апраксія) і т. і. Такого роду порушення спостерега-
ються при захворюванні головного мозоку, але іноді зустрічають-
ся при істерії. В останньому випадкові, як тямчасовий симптом,
що зникає після відповідного лікування. Як на приклад частко-
вої набутої амнезії можна послатись на випадок, що його
спостерігав професор Карпентер. “ Я був добре знайомий з
одним знаменитим вченим, каже Карпентер; йому було за 70
років, але він був у доброму здоров'ї, хоч пам'ять його весь
час слабшала і він переважно втрачав спогади про найпізніші
факти та рідко вживані слова. Він ще бував у Британському
музею, у Королівському та геологічному товариствах, але вже
не міг назвати їх правильно, а казав просто: „це публічне міс-
це“. Він візитував ще до своїх знайомих та приятелів, але піз-
навав їх тільки у них в домата в тих місцях, де він завжди ба-
чив,—напр. у наукових товариствах. Одного разу я зустрівся
з ним у одного старого нашого спільного знайомого, що живе
весь час у Лондоні, але на той час був у Брайтоні; старий не
пізнав мене. Потім це за ним помічалось завжди, коли ми з-у
стрічалися з ним не в мене на квартирі. Це спостереження дає
нам одночасно приклад амнезії власних імен і амнезії осіб.

Парамнезії (омани пам'яті)

Порушення діяльності якого небудь органу у людському
тілі, як відомо, може відбиватися: абож тільки на кількісному
боці цієї діяльності, посилюючи чи послаблюючи її, абож на якіс-
ному. Так само і при хворобливих порушеннях пам'яті може по-
страждати не тільки кількісний бік (послаблення чи посилення
пам'яті), але можна спостерігати й різкі порушення здібності
репродукції, щодо точности й правдивости відтворення. Такі по-
рушення парамнезії—бувають: абож як неправдиві по-
мілкові відтворення, абож, як так звані подвійні спо-
гади чи помилкове ототожнювання.

І у здорових людей часто помічається неточність у відтв-
ренні—помилки та ілюзії пам'яті. Що до хворих, то не прав-
диві спогади в одних випадках бувають, як каже проф.
Осипов, „тільки малозначними епізодами між іншими симпто-

мами хвороби“, а у других вони посідають важливі місця у картині хвороби.

Джерела неправдивих спогадів у хворих тіж самі, що й при помилках пам'яті, які спостерігаються й у здорових людей. Це або ж зменшування неправдивих вражінь та уявлень про дійсні події чи речі; або ж підміна прочитанням чи почутим від других того, що було в дійсності; або ж запозичення із снів і навіть з уявлень та ідей, що виникли чомусь у свідомості хворого.

Як наприклад парамнезії, можна послатись на випадок, що його записав д-р Бондарьов: „хлопчик Е., дев'яти років, прибув у лікарню 3-го грудня 1914 року. Надіслано його до лікарні було з метою дослідження його розумових здібностей, оскільки він заявив про злочин, що стався на його очах,—що після розсліду не підтвердилося. Е. розповідав, що гуляючи з товаришами напередодні різдвя, він зустрів невідомого хлопчика, років 12, одягненого в черну одягу, в черну шапку та білі з червоними „мушками“ повстяки. У них з цим хлопчиком зайшла сварка, під час якої один товариш його витяг з кишені великого ножа й ударив невідомого хлопчика в груди,—той упав мертвий. Спочатку хлопчики злякалися, але потім вирішили поховати убитого, щоб скрити злочин. Вони віднесли трупа у ближній лісок і там закопали його в сніг у молодому ялинику. На допиті Е. заявив, що він бачив у вікно, як убивця змивав снігом кров зі своїх рук. Оповідання хлопчика було дуже щире, розповідав він про подробиці злочину з сльозьми на очах. Зрозуміло, що було переведено детальне розслідування, яке зовсім не ствердило заяви хлопчика. У лікарні дізналися, що 24 грудня хлопчик мабуть був дома, 25 у нього почалася легка інфекційна хвороба, а 29-го він розповідав матері про злочин. Д-р Бондарьов гадає, що Е, під час хвороби змішав яскраве сновиддя з дійсністю і те, що снилося йому, він видавав за справжню подію. З часом оповідання хлопчика втратило свою яскравість, але ще у квітні він переказував свої вражіння з певним хвилюванням.

Подібний до цього випадок парамнезії у істерічно-хворого описує проф. Осіпов. Гр-н П. 31 року, з вищою освітою, лікувався у клініці від істерічного психоневрозу. В числі хворобливих симптомів неврозу у хворого також помічалось й порушення пам'яті: він кепське пригадував, що з ним було у серпні та вересні того ж року. З цього періоду у нього залишився один яскравий спогад, що його він переказував з помітним хвилюванням. Хворий розповідав, що одного разу, коли саме не пригадує, о 5 годині ранку, він сів у гідроплан, у гирлі Неви, коло морського каналу, узяв з собою за наглядача одного охотника Г. студента Технологічного Інституту. Піднявшись на височінь 400-500 метрів, вони взяли курс проти течії Неви, в напрямок до Шлісельбургу. Приблизно за годину з чвертю вони почали знижуватись. Під час посадки на землю у гідроплані було зламано

шасі та крила. Студент при цьому постраждав, зломив собі ногу і його було місцевими людьми приставлено у Шлісельбург. Сам П. зістався цілий та здоровий, а гідроплан було навантажено та на пароплаві відправлено у Ленінград. Після пильної перевірки цього розповідання виявилось, що нічого подібного з П. не було, що він навіть не літав на гідроплані. Похожий на цей випадок було надруковано в газеті, але стався він у іншому місці, з другими людьми. Очевидно, це газетне повідомлення і стало за джерело для неправдивого спогаду хворого.

В тільки ще наведених прикладах парамнезія становить один з випадкових симптомів захорювання. Але при старечих психозах, при прогресивній паралізі божевільних, при поліневритичному психозові і при зарохуваннях, що супроводяться розвітком, так званого, синдрому Корсакова, парамнезії—звичайне явище. Напр. один хворий проф. Корсакова, що лежав вже декільки тижнів, завжди говорив: „Я залежався сьогодні, зараз встану“, а другий, що його щодня електризували, кожного разу говорив: „ох, ця електрика, я її завжди боявся“. В той же час такі хвори розповідають про різні пригоди, що ніби—то траплялися з ними, а насправді ніколи не були, —наприклад, що вони тільки що мали з кимсь ділове побачення, або тільки що їздили щось купувати, повернулись з полювання і т. ін.

Другий вид парамнезії—подвійне спогадування або помилково ототожнювання (ототожнювальна омана пам'яті) полягає в тім, що тому, хто перебуває в цьому стані, здається, що те, що він переживає зараз, ніби то колись уже переживалося, що вся обстановка і поточні події вже знайомі йому, відомі з минулого, що він був у цій обстанові, бачив тіх же осіб, чув тіж самі слова і навіть той самий тембр голосу. При цьому віднесення переживань до минулого буває досить невиразне, туманне, не пристосоване до якогось певно й точно визначеного часу. Цей вид парамнезії властивий багатьом. Він помічається при великій перевтомі у психастеників, у істеричних хворих, при епілепсії, іноді у шизофреників, а також при хиткості, несталості нервової системи в періоді змужнілости. Іноді це явище буває у сні, коли хворому сниться, що цей сон у нього вже раніш був. В більшості випадків така парамнезія буває явищем тимчасови і швидко зникає. Однакож є спостереження, коли подібне порушення пам'яті мало майже хронічний характер. Д-р Пік, напр. розповідав про такий випадок помилкового ототожнювання. Його хворий, 32 років, хворів на прогресивну паралізу божевільних. У початковому періодові хвороби йому здавалося, що коли йому доводилося бувати на якомусь святі, чи відвідувати якусь місцевість, що дотоді він її зовсім не знав, або зістрічавсь з кимсь уперша, то всяка така подія здавалася йому знайомою: кожного разу у нього була упевність, що він і раніш мав ці вражіння, бачив цих самих людей і ті ж самі речі, при зовсім тотожніх обставинах, так що навіть небо

було також саме і погода такаж і т. ін.. Коли він починав якусь роботу, йому здавалося, що цю роботу він вже раз виконував і при таких же самих обставинах. Це уявлення виникало у нього іноді після декількох годин чи хвилини, іноді навіть на друлий день, але завжди воно було надзвичайно виразне.

Подібний же випадок описує д-р Сендер. Його хворий, чоловік 25 років, хворів на епілепсію з 14 років. Ось як розповідає хворий про омани своєї пам'яті: „коли я з кимсь розмовляю або бачу що небудь, мені здається, що це вже було колись. Це вже ти колись бачив, кажу я собі, або чув, взагалі це вже було з тобою. Через те мене охоплює жах такий, що не смію говорити, тому гадаю, що це вже було. Але тепер я переконався, що це не можливо, тому я тепер знов говорю як слід. Напр. розмовляю я з ким небудь про щось з газет, про війну, про похід, і мені здається, що вже колись читав про це в газеті. Тоді мені робиться страшно від того, що я ніби читав про це в газеті. Та ж сама кімната, та сама обстановка, все це колись пережито. Так немов би то я читав про це колись, приблизно рік тому, в цій самій кімнаті, точнісінько так, як зараз. Одного разу лежав я на ліжкові, прийшов до мене К. і сказав мені: Карле, Карле—Мюлер помер (це був хворий, що вмер вночі у спазмотичному нападі епі епсії). Тоді мене схопив жах. Мюлер уже раз помер, не міг же він ще раз вмерти. Так ніби то все, що колись було: той самий К., я лежу на ліжкові, та сама відповідь“

Дуже цікаві спостереження описує Аніель. „Один службовець з суду брав діяльну участь у дуже складному судовому процесові, що тривав три дні. Під час заданого адвокатом запитання йому враз здалося, що колись раніш він зо всіма присутніми був у залі точнісінько при такий же справі, і що тоді так само захисник поставив таке ж запитання. При цьому у нього виникло таке неприємно почуття, що він примушений був прохати суд перервати засідання. Коли засідання відновилося, він зазнав такого неприємного почуття знову під час промови захисника.

Подібний же випадок стався і з самим Аніелем. На протязі трьох днів Аніель старанно відвідував музеї у Венеції. На четвертий день він прийшов у галерею образів Академії, і тут він уважно оглядів три залі. Коли він увійшов у четверту залю, так звану Пінакотеку Кантаріні, то йому почало здаватися, що кожна з тих картин у цій залі йому знайома, так немов він все це і тут саме бачив. Проте він добре знав, що був там уперше. Тоді він перейшов у сусідню залю і тут відчував те ж саме почуття. Йому стало так неприємно, що він пішов геть із галерії. Коли після двохденної перерви, він знов відвідав галерею, у нього після декількох годин огляду виникло те ж саме почуття.

У художній літературі можна знайти декільки прикладів помилкового ототожнювання. У О. К. Толстого напр., ми маємо

вірші, де він оповідає, як колись йому прийшлося їхати в клясі по греблі нерівній та труській, у старий та хмарний день Дивився він на спадистий озера берег, на далекий димок на селі бачив, як з поглядом хмурним по греблі йшов піп бородатий; як хлопчик засів в очереті і грав у сопілці; як качки злетіли над озером з криком; як під старим та хистким млином сиділи в траві мужики; як шкапа тягнула мішки до млина... Списавши все це, Толстий зазначає:

Мне кажется все так знакомо,
Хоть не был я здесь никогда,
И крыша далекого дома,
И мельник, и лес, и вода,
И мельницы говор унылый
И ветхое в поле гумно —
Все это когда то уж было,
Но мною забыто давно.
Так точно ступала лошадка,
Такие ж тащила мешки;
Такие ж у мельницы шаткой
Сидели в траве мужики;
И также шел поп бородатый,
И также шумела вода,
Все это уж было когда-то,
Но только не помню, когда“

О. К. Толстий у виданні «Ниви» т. I стор. 359

Записано багато спостережень неправдивого пізнавання і всі вони надзвичайно схожі одне на друге і часто формулюються у тотожних висловах. Але не вважаючи на велику кількість спостережень, до цього часу ще не дано задовільного пояснення цього явища. Багато лікарів гадають, що неправдиве сприймання виникає через тотожність теперешнього сприймання з минулим, дійсно сходиним своїм змістом чи принаймні відтінком зробленого ним вражіння. Так одні психологи (Сандер, Гефдинг, Лелоррен, Беюгу) це попереднє сприймання відносять до стану неспання; на думку других (Джемс, Сюзі, Лані, та інш.) його слід віднести до сновіддів; на думку Грасе до безсвідомого,—неважно чи неспання, чи сону. У всіх випадках припускають непевний чи невиразний виклик реальних спогадів,—не варго, чи буде спогад про річ, що її колись бачив суб'єкт чи тільки уявляє. На думку Аніеля, у кожному сприйманні треба розрізняти два моменти: з одного боку вражіння у сировій формі, що діє несвідомість, а з другого боку перехід цього вражіння в розпорядження інтелекта. Звичайно ці два процеси покривають один одного, але коли другий спізнється, тоді з'являється подвійний образ, що раніш було споглянуто.

Дуже цікаву теорію висловив Бергсон про причини неправдивого пізнання. Бергсон гадає, що в основі неправдивого пізнання лежать процеси нормального характеру, а не паталогічного (спогади теперішнього, а не минулого). Він виходить з того, „що утворення спогаду ніколи не буває пізніш моменту утворення сприймання, вони мусять утворитись одночасно. Одноразове з утворенням сприймання, його спогад виростає поруч нього, як тінь за речью. Але в нормальному стані цей спогад не доходить до свідомости, подібно за того, як наше око не помічало б тіні, коли б кожного разу, повертаючись до неї, освітлювало б її. „Спогад має такіж стосунки до сприймання, за Бергсоном, як зображення в дзеркалі до речі, що стоїть перед дзеркалом. Річ можна не тільки бачити, але торкнутись її, вона реагує на нас, як ми на неї, вона багата на можливі дії, вона діюща; зображення ж речі не діюче, мнине (віртуальне), і хоч воно подібне до речі, але воно не здібне зробити те, що може зробити дана річ. Таким чином наше актуальне існування в міру того, як воно розгортається в часі, подвоюється існуванням мнимим—зображенням у дзеркалі. Кожна мить нашого життя, виходить, має два боки: вона і діюща (актуальна) і мнине, сприймання з одного боку і спогад з другого. Вона розколюється в той час, як з'являється, бо кожна мить теперешнього, будучи тільки переходом, непомітною межею між тільки що минулим і майбутнім перетворилося б у просту абстракцію, коли б не існувало рухомого дзеркала, що невинно відбиває сприймання,—коли б не існувало спогадування.

Уявім собі розум, що від його свідомості не втікає це подвоєння. Припустимо, що відображення нашого сприймання і нашої дії ми усвідомлюємо не після закінчення сприймання, чи після закінчення дії, а зараз, тоді, коли ми сприймаємо чи діємо. Ми побачимо тоді в один і той же час наше реальне існування і недіючий (віртуальний, мнимий) образ цього існування,—річ з одного боку і відображення з другого. При чім відображення не можна змішати з річчю, бо остання має харвктеристичні риси сприйняття, перше ж (відображення) буде вже спогадом. При цьому „подвоєння на сприймання й на спогад ми в кожному мить відносимо до сукупности всього, що ми бачимо й чуємо, до всього, що ми собою являємо, разом з усім, що нас оточує. Коли це подвоєння дійде до нашої свідомости, то воно уявиться нами разом і як сприймання, і як спогад,—цілокупність всього нашого теперішнього. Це спогад в даній менті і даного ж менту. Це минуле формою і теперешнє змістом. Це спогад теперішнього

Той, хто спробував це, природньо, не може не почувати собі у чудному, назвичайному стані. „Буває іноді, каже Бергсон, що лекція, вивчена колись на пам'ять і потім забута, в одного разу, на превелике наше здивування, машинальне відворюється нами. Оськільки відтворюючи кожне слово, пізнаеш

Його, то відчувається, що ти знаєш його перед тим, як вимовити і все ж знаходиш це слово тільки тоді, коли вимовляєш його. Той, що його свідомість спостерігає безперервне подвоєння теперішнього—на сприймання і на спогад, буде у такому ж самому стані. Як би мало він себе не аналізував, у нього буде порівняння себе з актором, що автоматично грає свою роль, слухає самого себе і глядить на свою гру. Чим дуже він буде заглиблюватись у свої відчуття, тим більше він буде розколюватись на дві особи, що з них одна дивиться на гру другої.

Якщо таким чином спогад сприйняття завжди тримається вкупі, то, природньо, повстає питання: чому спогади залишаються завжди приховані, і в який спосіб відкриваються вони у виняткових випадках. Бергсон вважає, що минуле має право з'явитись у свідомості тільки в тій мірі, в якій вона може допомогти охопити теперішнє і передзахопити майбутнє, це розвідач дії. Якщо сприймання викликає спогад, то це тільки для того, щоб обставини, що передували минулому станові, що супроводили його і пішли за ним, кинули якийсь промінь на теперішній стан і показали б, як вийти з нього". Можна викликати тисячі й тисячі спогадів за подібністю, але ми намагаємося викликати на поверхню той спогад, що допоможе виконати дію". Цілокупність усіх наших спогадів у кожную мить утворює натиск з глибини несвідомого, „але увага до життя“ дозволяє діставатись свідомості тільки тим спогадам, що можуть сприяти дії в даний мент. Увага, про яку тут згадується, не індивідуальна увага, що її інтенсивність, напрямок і тривалість міняються відповідно до особи. За Бергсоном „увага до життя“— це увага видова, що природньо скеровується на одні ділянки психічного життя і також природньо відвертається від других, за аналогією з видовою чи расовою пам'яттю. „Через послаблення уваги до життя“, каже Бергсон, зір свідомості не тримається свого природнього напрямку і, роблячись розсіяним, скеровується на те, що помічати зараз не дає ніякого практичного інтересу“ Уявим собі, „що вся цілокупність спогадів намагається з глибини несвідомого досягти до свідомості. Проте з усієї сукупності досягнуть свідомості тільки ті спогади, що можуть сприяти виконанню дії. Стремління до дії, або як висловлюється Бергсон „порив до майбутнього“, позбавляють спогаду можливості теперішнього дійти до свідомості. Коли із різних причин (напр. через втому) цей порив послабшає, або інакше кажучи, сталося послаблення (знищення) тону основної уваги до життя, то може статись одне з двох: або ж у свідомість пройде безладно потік незв'язаних між собою спогадів, і таким чином діяльний стан перейде у стан сону, або ж на полі свідомості одночасно зі сприйманням теперішнього з'явиться і його тінь—спогад теперішнього, т. то буде явище помилкового ототожнювання.

Те ж саме буде і порушення діяльності волі, що дає привод до неправдивого ототожнювання. Але це тільки привод, ка-

же Бергсон. Причини ж, що породжує це явище, треба шукати не тут; її треба шукати в об'єднаній діяльності сприймання і спогадів. Помилкове ототожнювання, за Бергсоном, впливає з природнього функціонування цих двох здібностей, відданих на власні сили. Воно з'явилося б у всякий мент, коли б воля, що невпинно стремить до дії, не перешкоджала тепенішньому обертатись до самого себе, без кінця направляючи його у майбутнє“

До оманів ототожнювання залічуємо також описані Піком редуплікативні омані спогадування, що іноді спостерігаються при органічних пошкодженнях мозоку. Хворому здається, що він уже був колись у такій же лікарні, що його оглядав такий самий лікар, через що у хворого виникає тверде переконання про існування двох однакових лікарень, двох однакових лікарів і т. і.

В утворенні оманів пам'яті видограє велику роль афективність. Відомо напр., як часто омані пам'яті спостерігаються у божевільних з систематизованими маячними ідеями, у яких завжди виявляються бажання надії, побоювання, т. то елементи, що :х відносять до афективності. Особливо при параної спостерігається різне виявлення афективного оброблення спогадів. Напр. параноїк з манією величчя, що має себе за особу знатного роду, пригадує про відвідування знайомого, як про візиту міністра. Або менахолоїк з манією гріховності, згадуючи про свої дрібні вчинки, перетворює їх у жахливі злочини, що він їх колись окоїв.

Крім тільки ще згаданих порушень пам'яті,—парамнезій у тісному розумінні цього слова—зустрічаються дефекти спогадування, що обумовлені надмірним розвитком процесів уяви та фантазії, що їх творча діяльність виявляється безупинно та без усякої критичною оцінки.

Як уже згадувалось раніш, заміна спогадів про реальні події витворами помічається й у здорових людей, особливо у дітей та юнаків під час змужнілости. Але найяскравіше це можна спостерігати при шизофренії, при чім тут у хворого можуть випливати спогади про найдивніші, неймовірні події, що не мають за собою ніяких реальних переживань. Такий хворий може напр, розповісти, що він цими днями облетів увесь світ, що його недавно викинули в море і т. ін. Не в такій стійкій формі такі ж явища можна спостерігати і при поліневропатичному психозові, при прогресивній паралізі божевільних, при старечих психозах, при істерії. Це явище має назву конфабуляцій. Характеристична риса конфабуляцій—це їхня здатливість до навіювань зокола. Напр., коли спитати хворого на псліневропатичний невроз, що декільки тижнів безвиходно перебуває у лікарні, де він був учора, то він не задумуючись відповість: „У місті, на базарі“, або щось у цьому дусі. Якщо тут же спитати хворого, чи не бачив він там свого лікаря, то можна дістати позитивну відповідь з додатком різних подробиць, утворених хворим.

При тих же захорунваннях помічається паталогічна брехливість (*pseudologia fantastica*), що досягає крайнього ступня розвитку у психічних дегенератів. Часто доводиться зустрічатись з паталогічною брехливістю у невропатичних та істеричних дітей, особливо у дівчат. У паталогічній брехливості надто яскраво виявляється афективний момент. Тут звичайно суб'єкт, що має безупинну фантазію, утворює собі видумані події, що відповідають бажанням чи побоюванням. Такий хворий удає з себе особу знатного роду, або знаменитого мандрівця, або родича якоїсь знаменитості і т. ін. Характерисною рисою паталогічної брехливості буває те, що хворий завжди може знати про фантастичність своїх спогадів, але, не вважаючи на це, самовільно не хоче помічати того, що він живе у царині своїх фантазій. Таким чином, захоплюючись, ці брехуни здібні на протязі повного часу і самі вірити у свої вигадки і збивати других, що довірливо приймають ці витвори фантазії за дійсність. Фантазуючи вони обвинувачують іноді людей ні в чому невинних. Особливо небезпечні такі брехуни під час воєнних „екзекуцій“, коли вони обвинувачують з захопленням, але без усякого почуття помсти чи злостивості.

Як на приклад паталогічного брехуна можемо послатися на лікпома однієї земської лікарні на кол. Подольщині ДЗ. Було, що він прийшов відрекондуватись новопризначеному лікареві. Не обмежуючись стереотипним—„маю за честь відрекондуватись“, він надумав розважити нового чоловіка цікавою розмовою. І от розповідаючи, що він тільки що повернувся з відпуску, лікпом ДЗ повів розмову в такому дусі: „Мій шуряк, розповідав Д, давно вже запрошував мене до себе: „приїзди та приїзди.“ Ну, нарешті я таки й зібрався. І, знаєте, кумедно вийшло. Приїхав я до шуряка, у пилюці весь з дороги, хочу вмитись. А шуряк мені й каже: „ходім, Захарій, краще скупаємося.Еге, так і сказав: „Захарій“. А може ти не вмієш пливати, питає шуряк, чи таки сажнів п'ять пропливеш? А я йому: „ти, брат, мене спитай скільки я поверх п'яти верствів пропливу... а то п'ять сажнів... Ну, пішли. Озеро велике і, видимо, що глибоке. Роздяглися. Я враз у воду й поплив, не оглядаючись на шуряка. А він мені кричить: „обережно, Захаріє, там глибоко“. Пірнув я, дай, думаю, дна дістану, та де тобі... Тільки чую, що мене щось у ляшку штовх... і нема. Я ще глибше поринаю,—знову штовх... і нема. Я вб'к, під водою знову штовх і нема. Щоби воно таке, міркую я собі. Пливу під водою не виринаючи на поверхню. Знов з другого боку... штовх, Я тоді вплив та гору та й питаюся в шуряка: „Що там таке мене весь час у ногу штовхало?“ А шуряк мені: „та ти, мабуть, з глузду з'їхав, півгодина сидиш під водою; я вже було думав, що ти утопився.“ „Чорта лиого я втоплюся.“ Знову пірнув, і знову зачепив щось ногою. Я глибше. А там у глибині цілий ліс росте, я й зачепив якесь дерево за гілку.“ Хоч лікареві з дороги й дуже хотілося спати і, звичайно, підтримувати розмову йому

не хотілося, але така надзвичайна брехня примусила його перебити співбесідника: „Як же так, Захаре Савичу, ліс під водою? ріс справді ліс?“ „Авжеж ліс, запевняв ДЗ, і звіру там усякого було до чорта, тому що ніхто не полював на нього.“ „Ну, це вже тее... зауважив лікар, де ж таки видано, щоб звіри жили під водою?“ „Ну, так не звірі, а риби всякі, виправився ДЗ і, ніскільки не соромлячись, повів розмову далі.

„Ну, ото пливаю я, знаєте, пливаю, тільки знову мене ззаду щось штовхає, раз, другий, потім ще раз. Щоби воно таке? гадаю; поспустив я ноги і коли „воно“, штовхнуло мене іще раз я швидко заніс праву ногу та й сів на нього. „Він“ мене почав, носити, і почав носити... То вглиб, то нагору, то вглиб, то нагору... Шуряк мій нічого не може зрозуміти, тільки кричить мені: „Захаріє, ти збожеволів, хіба ж можна так поринати?“ Нарешті бачу, що „він“ хоче від мене вирватись. Так я тоді склав обидві руки в кулаки й запхнув йому під зябри. Дихати йому стало нічим, ну й вплив він зі мною нагору. Тут я його й витяг на беріг“... „Що ж воно таке було, хто ж цей „він“? перебив лікар. „Та сом. Найсправжнісінський сом. Ви знаєте, що коли ми його з шуряком витягли на беріг, то у ньому було 30 пудів і 4 фунта...“ Оце така була перша зустріч лікаря Б. з лікпомом ДЗ.

Цього ДЗ я знаю давно, ще з 1905 року, коли я був земським лікарем і мені було доручено тимчасово завідувати сусіднею вакантною дільницею, де працював Д. Випадково через 25 років мені знову довелося побувати там, де служив ДЗ. Він, щоб показати перед співробітниками нашу велику „близкість“, розповів їм (у моїй присутності) про таку „пригоду“:

„Довго Управа (земська) не давала грошей, щоб набити льодник. Уже й ліду ніде нема, а грошей все не шлють, та й не шлють. От, іду я у Б. до доктора Ніфантова спитати, що робити; а доктор як раз саме одержав гроші з пошти й дає мені: „от, каже, Захар Савич, гроші, набивайте льодник.“ А я йому й кажу: „та як же набити, коли ж льоду нема ніде?“ Ну а доктор тільки подивився на мене так, та й усе. Бачу я, що нічого не вдієш, поїхав я з грішми додому. Дорогою заїжджаю до крамаря та й кажу: „дай мені 10 пудів солі.“ Узяв я сіль, договорився з хурщиками і давай возити лід. А це вже не лід був, а так, каша якась, а не лід. От возять вони, а я сілью присипаю, возять, а я присипаю. Ну, і що же ви думали? Потім усе це стало одною суцільною кригою, та такою, що ні сокірою тобі, ні ломом не візьмеш. Так у лікарні й був лід все літо, аж до пізньої осені. А восені рештки цього льоду довелося викинути: треба було очистити льодник...“ На справді вся ця історія з набиванням льодника просто вигадка ДЗ. Характеристично, що подібні оповідання утворюються враз з надхнення, як своерідна імпровізація. Але потім оповідач може їх повторювати багато раз новим слухачам.

Кінчаючи огляд паталогічних станів пам'яті, треба коротко

зупинитись на деяких порушеннях асоціативної діяльності, що стосуються до процесів спогадування. Сюди відносять перш за все згадане раніш порушення, що має назву персеверації Явище персеверації, як відомо, полягає в недоречному або зайвому повторенні одного й того ж слова чи фрази. Психологічна основа персеверації лежить у припиненні асоціативної діяльності, у неспливанні нового уявлення. Через те, що нове уявлення уперто не впливає, увага продовжує повертатись до старого.

Персервація, або ж мовна упертість, часто зустрічається й у здорових людей (при втомі, при збентежені, при афективних станах). Вона буває звичайним супутником при маніякальному психозові та при шизофренії.

Друге порушення асоціативної діяльності, що теж стосується до процесів спогадування—це помилки на слові. При розсідній увазі легко виникають звичні асоціації, що зміцніли у свідомості з дитинства через часте повторення їх, так самим субектом, як і другими. Наявність у кожної людини значної кількості звичних асоціацій обумовлює появу таких помилок на слові, коли увага недостатньо напружена. Помилки на слові тим легше зустрічаються у психічно-хворих, напр. при маніякальному відвертанні уваги, у психастенків, при прогресивній паралізі божевільних.

Нарешті, іноді помічається у психастенків та меланхоліків надмірне виникання асоціацій за контрастом. Воно буває дуже важке, коли набуває настирливого характеру і особливо, коли це стосується до річей та осіб, що їх хворий звик шанувати та поважати, напр., до портретів близьких та шановних осіб. У цих випадках при виникненні відповідних уявлень, у свідомості хворого з'являються недоречні порівняння зганьбліві думки, слова лайки і т. ін.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПАМ'ЯТІ

Можливість поліпшення пам'яті.

З огляду властивостей пам'яті у здоровому та хворобливому стані впливає те, що особливості пам'яті у різних людей знаходяться у тісному зв'язку з їх тілесною організацією, з „конструкцією“ організму і зокрема з організацією головного мозку. Цім власне пояснюється різниця між пам'яттю дітей і дорослих, особливості пам'яті у старих людей, зміна пам'яті при психічних та нервових захворюваннях. Через те, що нервова тканина дуже чутлива на різного роду впливи на неї, кожне зовнішнє подразнення відбивається у певних відділах головного мозку, в чуттєвих центрах, і негайно ж по міжклітинних асоціативних волокнах передається до асоціативних центрів, де й зв'язується зі слідами від попередніх подразнень та вражіннь. Таким чином нове переживання зливається з добулками попереднього досвіду, впливає на нього, змінює його, і в свою чергу, при відтворенні, само буває часто густо змінене. Для сприймання та засвоєння потрібно, виходить, поперше, —належне влаштування та діяльність органів чуття, відповідна організація та здорова життєздатність головного мозку—органа психічного життя. Через те Джемс та інші психологі вважають великою помилкою „поширену думку про те, ніби пам'ять може поліпшуватися від вправ.“ На думку Джемса, засвоєння вражіннь, зберігання й відтворення їх залежать тільки від природженої сили розумових здібностей, і її не можна збільшити ніякими вправами.

„Не можна поліпшити загальну пам'ять чи елементарну здібність пам'яті, каже Джемс; можна розвинути тільки здібність запам'ятування окремих, за спеціальною системою асоційованих річей (напр. історичних фактів, або того, що стосується хемії, або з галузі ботаніки і т. ін.).

Противно цьому погляду Майман і деякі інші психологі вважають, що постійні, на протязі декількох літ, вправи „можуть згладити майже всяку різницю у природженій обдарованості в галузі пам'яті. Підставою для такого погляду були експерименти

заучування різного словесного матеріалу, що їх проробля Мейман та інші психологи. У цих досвідах попереду визначали якість пам'яті у декількох суб'єктів через заучування на протязі певного часу уривків прози, віршів, рядів чисел, чи рядів незв'язаних, безглузких слів (напр. кам, зар, ліс, фін і т. ін.) Залежно від числа повторень, що їх потрібно було для запам'ятування кожного матеріалу зокрема, встановлювалося якість пам'яті у суб'єкта. Потім ці ж особи повинні були на протязі п'яти тижнів вправлятися в зачуванні безглузких складів. Це зачування, як відомо, однаково для всіх має суто—механічний характер і не викликає усвідомлених сполучень з колишніми переживаннями. Тому повторне запам'ятування безглузких складів є тільки формальна справа, своєрідна гімнастика, що не вносить нічого цінного у загальний об'єм пам'яті. Проте, коли після п'яти тижнів у всіх, що проробили даний експеримент, знову було зроблено випробування швидкості заучування уривків прози, віршів та іншого усвідомленого матеріалу, то виявилось, що пам'ять взагалі поліпшилася.

Інші експерименти, що робив Борст над дорослими інтелегентними людьми (студентами, професорами, учителями) і Опенгайм—над дітьми, показали, що через відповідні вправи можна добитись зменшення деяких помилок пам'яті напр., щодо показів свідків.

Можна гадати, що підчас систематичних вправ у запам'ятуванні, несвідомо удосконалюються засоби запам'ятування, виробляються навички економнішої витрати часу й енергії на подібну роботу, розвивається здібність напружувати увагу і підтримувати зацікавленість до такої роботи і до сподіваних результатів. Такщо, коли навіть вважати за неможливе загальне зміцнення пам'яті, то все ж таки удосконалення здібности запам'ятування, у в одній чи декількох галузях знання, безперечно можливе.

З огляду на те, що гарна пам'ять має величезне значіння для засвоєння знань і для звичайного життя, вже в часи далекої минувшини були спроби знайти такі способи й методи, що полекшували б запам'ятування потрібних відомостей. Здебільшого ці засоби вживались для запам'ятування яких небудь особливо важних подій та моментів. Так, у древніх норвежців були особливі знаки, вирізані на дерев'яних дощочках, для запам'ятування календарних моментів. Звичайні дні відмічались рискою, а святкові крім риски, мали ще один знак, окремий для кожного свята. Цими дощечками користувались, як календарем погоди, причім один бік дощечки був для холодної половини року (зимової) а другий для теплих місяців (літній бік). Напр. нашому 27 жовтня відповідала дощечка з вирізаним на ній знаком рукавички. Вона мусила нагадувати, що з цього дня настають холоди і треба готувати зимовий, теплий одяг. На дощечці 24 квітня було вирізане рясного куща. Це погадувало про те, що починають розпускатись дерева і треба братись до весняної роботи.

О Г Л А В

	Стор
Передмова Є. О. Шевальова	3
Зступ	5
Пам'ять у нормальному стані	7
Елементарні поняття про будову й роботу мізку	9
Пам'ять у тварин	17
Зміна пам'яті у людини залежно від віку	18
Механізм пам'яті	21
Загальні закони пам'яті	31
Забування	39
омилки пам'яті	44
Помилки показів свідків	50
Індивідуальні особливості пам'яті. Типи пам'яті	55
Випадки надзвичайної (феноменальної) пам'яті	63
Як проводиться вивчення пам'яті	66
Хворобливі порушення пам'яті	86
ерменезії	—
слаблення пам'яті (амнезія та гіпомнезія)	89
амнезії (омани пам'яті)	108
досконалення пам'яті. Можливості поліпшення пам'яті	119