

Про вплив зовнішніх подразників на динаміку розладів сприймань

А. С. Познанський

Питання про вплив зовнішніх подразників на галюцинації не є новим. Вже багато авторів описали ряд клініко-експериментальних спостережень, які висвітлюють це питання.

Ще Кальбаум звернув увагу на роль цих подразників при так званих функціональних галюцинаціях. В. М. Бехтерев вказував на роль і значення фізичних подразників у розвитку та локалізації галюцинаторних образів. Хвостек і Жолі провокували слухові галюцинації у психічно хворих гальванізацією вуха. Заппель і Пік, застосовуючи при дослідженнях галюцинантів відповідні стекла, відмічали у хворих зменшення або збільшення зорових галюцинацій. Шільдер встановив, що при охолодженні вуха галюцинаторні зорові образи починають обертатися, множитися, зменшуватися тощо.

На підвищення чутливості до електричного струму звукового аналізатора при слухових галюцинаціях вказує тепер Є. О. Попов. Реакція на звукові подразнення як елементарні, так і словесні, що відрізняється від норми, описана в роботах останнього часу (В. А. Гиляровський, Н. Ф. Баскіна та ін.).

Питання про вплив зовнішніх подразників на розлад сприймання має принципове значення і досі зберігає актуальність. Дослідження цього питання, проведене в світлі вчення І. М. Сеченова—І. П. Павлова, дозволяє обґрунтувати теорію, що спирається на рефлекторний принцип (зокрема, в плані взаємозв'язку аналізаторів і зовнішнього середовища), на відміну від ідеалістичної теорії спонтанного виникнення галюцинацій — сприймань без об'єкта.

І. П. Павлов, говорячи про патофізіологічні механізми галюцинацій, вказував, що при цьому феномені відзначається патологічна інертність подразнювального процесу «в різних інстанціях кори півкуль—то в клітинах, які безпосередньо сприймають подразнення як від зовнішніх, так і від внутрішніх агентів (перша сигнальна система дійсності), то в кінестезичних, слухових, зорових клітинах словесної системи (друга сигнальна система), і при тому в обох інстанціях в різних ступенях інтенсивності: раз на рівні уявлень, у другий — доводячи інтенсивність до сили реальних сприймань (галюцинації)».

З цієї цитати переконливо видно, що при вивченні галюцинацій важливе значення має урахування всієї різноманітності зовнішніх і внутрішніх подразників, адресованих різним аналізаторам, першій і другій сигнальній системам.

Нижче ми наводимо клініко-експериментальні дані щодо 12 хворих, в картині хвороби яких слухові галюцинації були провідним симптомом. За діагнозами хворі поділялись так: 7 були хворі на шизофренію, 1 — на

артеріосклероз мозку, 1—на енцефаліт, 1—на алкогольний галюциноз і 2—на інфекційний психоз. Хворих поділили на три групи.

Методика досліджень зводилась в основному ось до чого. У кожного хворого шляхом старанного опиту виявляли характер і зміст галюцинацій. Потім, за допомогою секундоміру, встановлювали темп і частоту появи «голосів». Після цього до хворого застосовували подразники різної сили. Серед них були слабкий (2 в) і сильний (6 в) дзвоники, слабе (30 вт) і сильне (300 вт) світло, струм різної напруги (саний апарат Дюбуа-Реймона). Після дії кожного подразника повторно встановлювалась частота появи «голосів». Крім елементарних подразників, ми використовували складні символічні подразники: в одних випадках хворому пропонували протягом 3—5 хв. повторювати будь-яке індивідуальне слово, в інших — хворий повторював афективно заряджене, комплексне, галюциноване слово. Слід відзначити, що залежно від стану хворих іноді доводилось відступати від прийнятого нами стереотипу досліджень.

У хворих першої групи дзвоники викликали посилення галюцинацій: «голоси» ставали голоснішими, яснішими, хворі легше відтворювали сказане «голосом» у момент дії дзвоника, ніж поза його дією. Зовнішній звуковий подразник нібито озвучував галюцинацію, роблячи її сенсоріально насиченою.

Хвора В-ко, 60 років, діагноз — артеріосклероз мозку. До вступу в клініку хворіла близько року. Хвороба почалась з головного болю, головокружіння, безсоння. Хвора стала пригніченою, стривоженою. Скаржилась, що перед очима виникають дивні обличчя, звірі; чула голоси, що загрожували їй смертю. Відзначено ослаблення пам'яті. Скарги на зорові обманні сприймання швидко припинились, слухові ж галюцинації у хворої були стійкими: чула безперервний голос старика, голос йшов зверху. За змістом — це були лайки і загрози «вб'ю», «зарублю», Маячних пояснень голосам хвора не давала. Схильна була припустити, що «голоси» зв'язані з хворобою. Хвора весь час беззвучно ворухила губами, пояснюючи це тим, що треба відповідати «голосу».

Дослідження показали, що дзвоник різної сили (2 і 6 в) неодмінно приводив до посилення «голосів»: «голос» старика ставав голоснішим, під час дії дзвоника хвора енергійно ворухила губами. Сила галюцинованого голосу зростала пропорційно силі дзвоника. При звучанні дзвоника в 6 в «голос» був завжди голоснішим, ніж при дзвоніку в 2 в. Після того як припинялось звучання дзвоника, «голос» поступово ставав усе тихішим з тим, щоб посилившись під час наступного дзвоника. Застосування інших подразників показало, що слабкий струм приводив у цієї хворої до стихання голосів, а сильний — до зміни голосів шумом. Світлові подразники, на відміну від звукових, приводили до ослаблення і короточасного зникання «голосів».

Досліди показали, що повторення індивідуального слова «лом» не дало будь-яких зрушень, а повторення комплексного слова «старик» приводило не до посилення, а до почастішання «голосу». Чужа мова переривала «голос».

Хворий Б-ков, 37 років, діагноз — алкогольний галюциноз. Зловживає алкоголем понад 20 років. Тричі переніс білу гарячку. Тепер ось уже понад два місяці чує оклики. Під час досліджень хворий був формально орієнтований, однак залишався ще підозрілим, настороженим, часто безпідставно плакав. Під час сну чув і бачив, як стріляють, переслідують його. Хворий не міг зректися думки, що «голоси», які він чує, реальні.

Безпосередньо перед дослідженням «голосів» не чує, але дзвоник провокує появу гудків в одному випадку, свисту — в другому, жіночого голосу здалека — в третьому. При цьому було відзначено, що галюцинації провокувалися тільки слабким дзвоником і не викликалися сильним. Електричний струм, світло і стороннє слово не мали значного впливу на галюцинації у цього хворого.

У третьої хворої — Г-вої, 38 років, з діагнозом інфекційний психоз, протягом деякого часу відзначався слуховий галюциноз. Хвора майже весь час чула «голоси».

Вони екстрапроєкувалися, йшли зверху, іноді керували вчинками хворої, примушуючи її закривати очі, шумно дихати тощо.

Досліди показали, що під час звучання дзвоника хвора чула свої галюцинації ясніше, ніж без дії дзвоника, і легше їх відтворювала.

Четвертий випадок. У Л-ої, 35 років, хворої на шизофренію, дзвоник робив «голоси» яснішими, зрозумілішими. Струм, навпаки, робив «голоси» тихішими, а комплексне слово — прізвище людини, з якою у неї був конфлікт, — робило виникнення голосу частішим, не впливаючи на його силу.

Отже, до першої групи галюцинантів ми віднесли хворих, у яких обманні сприймання мали характер справжніх галюцинацій, що проєкувалися у зовнішній світ і викликали у хворих реакцію як на щось реальне, що дійсно існує. Звукові подразники у цих хворих посилювали, озвучували «голоси». Інші елементарні подразники ослаблювали галюцинації, робили їх тихішими. Повторення нейтрального слова не відбувалося на відчутті хворих, і тільки комплексні афективно заряджені слова приводили до почастищення галюцинанторного голосу.

Аналіз наведених клініко-експериментальних даних дозволяє дати їм таку інтерпретацію. Зовнішній подразник (дзвоник), адресований відповідному звуковому аналізатору, в зв'язку з наявністю домінуючого інертного осередку збудження, приводить до посилення галюцинації.

Зовнішні ж подразники (світло, струм), що впливають на аналізатори, де немає інертного осередку збудження, в силу негативної індукції викликають ослаблення галюцинації. Цікаво відзначити почастищення галюцинанторних голосів під впливом афективно зарядженого слова, при цьому без посилення звучання «голосу». Очевидно, в цьому випадку має значення те, що в другій сигнальній системі динамічні зрушення залежать не тільки від фізичної сили подразника, а й від смислового значення слова — подразника. Дійовість же останнього, кінець-кінцем, визначається як силою звучання слова, так і частотою його повторення і емоційальною насиченістю.

До другої групи належали хворі, у яких звукові подразники робили «голоси» слабкішими, більш тихими і рідкими.

Хворий А-ов, 27 років, діагноз — шизофренія. Чув «голоси» дуже часто. Пауза між ними в середньому не перевищувала 10—15 сек. «Голоси» були дуже тихі, «тусменні», як називав їх хворий, бажаючи підкреслити нечіткість, тьмяність, незрозумілість «голосів». Йшли вони ззовні. Часто чув ці «тьмянуваті голоси» головою, губами, а не вухами. Хворому було важко відтворити те, що чув. Часто зміст того, що він чув, збігався з думками і бажаннями хворого. Так, «голос» не дозволяв розповідати, що чує хворий, виконувати призначення лікаря.

Як показали дослідження таких хворих, звукові подразники зовсім знімали «голоси» на час звучання дзвоника. На протязі 8—10 хв. після звучання дзвоника «голоси» з'являлися рідше, ніж звичайно, в 4—5 разів. Зникали також «голоси» і під час дії струму й світла. Але після припинення дії світла вони з'являлись зараз же із звичайною частотою, на відміну від того, що було при звукових подразненнях.

Після дії струму відзначалось почастищення «голосів».

Хворий Є-ов, шизофренік, з дитинства хворів на двобічний катар середнього і внутрішнього вуха, що зумовило різке погіршення слуху. Хворий безперервно чув голоси, які йшли з горла або потилиці. «Голос» вимовляв лайку або безглузді слова, наприклад — «деруп». Хворий дуже тяготився «голосами», просив звільнити його від них. «Голоси» супроводжувались гомоном.

Дослідження хворого показало, що лише сильний дзвоник робив «голоси» на 4—5 хв. тихішими. Слабкий дзвоник такого ефекту не давав.

Таким чином, зовнішнє середовище і стан периферичного відрізка

органу чуття не байдужі для динаміки обманів сприймання. Цим і пояснюється дійовість впливу тільки сильного дзвоника на «голоси» у хворого, який погано чує.

Світло приводило до зникнення «голосів» тільки на час його дії. Електричний струм знімав «голоси» на 5 хв. Повторення слова припиняло «голоси» на 2—3 хв.

Наводимо як ілюстрацію ще один випадок, тим більш цікавий, що він є перехідним до останньої, третьої групи.

Це шизофренік П-в, 23 років, який сам розрізняв «крупні голоси», що йшли ззовні,—так називав хворий «голоси», які він чув з паузами в 1—3 хв. «Голоси» ці були голосні, і хворий вважав, що їх чують навіть сторонні особи. За тембром вони нагадують голос самого хворого, іноді це був чужий голос. Звичайно хворий чув лайку—«от чорт!». При читанні «крупні голоси» немов «вискакували» з вуха. Поряд з «крупними голосами» хворий розрізняв «дрібні голоси», які виходили з голови. Він чув їх безперервно і навіть тоді, коли займався чимсь стороннім.

Повторні досліді показали, що звукові подразники робили «крупні голоси» тихішими і більш рідкими. Так само впливали світло і струм. Але більш виражену дію в тому ж напрямі відзначали в зв'язку з повторенням галюцинаторного слова «чорт». Так, якщо перед дослідом з повторенням хворий чув це слово з інтервалами в 1—2 хв., то після досліді «голос» з'являвся з інтервалами в 6—10 хв. Щождо «дрібних голосів», то кожен з подразників як елементарний, так і символічний на них не впливав.

Отже, можна сказати, що хворі другої групи, які реагували на звукові подразники помітним ослабленням голосів, як правило, відзначали і при інших подразниках, в тому числі словесних, ослаблення «голосів». Обмани сприймань у цих хворих треба віднести до псевдогалюцинацій Кандинського. Деяких з них можна віднести до галюциноїдів.

Чому у хворих даної групи, які характеризувались наявністю псевдогалюцинацій, а також у галюциноїдів, на відміну від того, що характеризувало хворих першої групи, у яких були справжні галюцинації, зовнішні подразники приводили до ослаблення і навіть тимчасового зникнення розладів сприймань? Можна думати, що подразники, застосовані в експерименті, приводили до посилення, тонізування подразнювального процесу в корі мозку, що, в свою чергу, могло зумовити усунення гіпноїдності в аналізаторах. Оскільки ж гіпноїдна фазність (Є. О. Попов) є однією з умов виникнення обманів сприймань, зняття гіпноїдності може призвести до зникнення галюцинацій.

Третя група складається з хворих-шизофреніків, у яких елементарні зовнішні подразники, видимо, не впливали на обман сприймань. Недійовим був і звуковий подразник.

Найбільш характерним представником цієї групи є хвора на параноїдну шизофренію Р-на, у якої обмани сприймань були так тісно переплетені з маренням, що вона весь час втрачала грань між тим, що «чула» і «думала».

Ось характерні висловлювання хворої: «Є двійники і живі манекени. Манекени—це люди, які залежать від двійників; коли-небудь вони вб'ють манекенів і разом зі мною звільняться. Двійники переговорюються між собою і звертаються до мене, чую їх завжди, розмови йдуть з інших міст. «Голоси» йдуть прямо в мозок. Ніхто не може чути цих розмов, бо тільки через мене вони передаються».

У цієї хворої ні дзвоник, ні світло, ні електричний струм, до якого вона була дуже чутливою, не викликали ніякого зрушення в «голосах». Не спричиняло ніяких змін і багаторазове повторення слова.

Хвора Д-на скаржилась на те, що їй «озвучили» розум: «Тільки я

про щось подумаю, і зараз же всі це чують. Коли я сиджу з закритими очима, то я сама себе не чую, але чую, як повторюють мої думки... Голоси часто йдуть здалека, з інших міст»,—твердила хвора. У неї, як і у інших хворих цієї групи, тільки чужа мова на деякий час знімала звучання «голосів». Інші подразники ефекту не давали.

У другого хворого цієї групи — К-ва — беззвучні «голоси» завжди були у вухах. Зміст сказаного «голосами» явно відбивав побоювання і бажання хворого і тісно переплітався з характерним шизофренічним маренням зовнішнього впливу. І у цього хворого як елементарні, так і комплексні подразники зрушень не давали.

Отже, остання група хворих, у яких відсутня реакція на застосовані подразники, складалася з шизофреніків з типовими для шизофренії розладами, які так тісно переплетені з маренням, що їх скоріше слід віднести до порушень мислення, хоч повністю виключити в цих випадках розлад сприймань не завжди вдається (Кандинський, Гіляровський).

Відсутність реакції на будь-який подразник в тих випадках, коли розлади скоріше мали характер порушення мислення, будучи в основному маячними ідеями, можна пояснити тим, що поряд з осередком інертного збудження тут дається взнаки гіпноїдність у формі ультрапарадоксальної фази, що охоплює всі аналізатори й обидві сигнальні системи. На це вказує І. П. Павлов при патофізіологічній інтерпретації марення. Тільки цим пояснюється інертність, косність щодо подразників як елементарних, так і основних.

Висновки

1. Наші дані підтверджують, що зовнішні подразники відіграють певну роль в динаміці розладів сприймань.

2. Зрушення, що виникають, залежать як від характеру розладів сприймань, так і від природи застосованого подразника.

Метод вивчення динамічних зрушень у розладах сприймання за допомогою зовнішніх подразників як елементарних, так і символічних, сприяє з'ясуванню патофізіологічних механізмів, які лежать в основі різних галюцинаторних явищ.

ЛІТЕРАТУРА

- Гіляровский В. А., Учение о галлюцинациях, 1949.
 Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных, изд. 6-е, 1938, с. 644.
 Попов Е. А., Материалы к клинике и патогенезу галлюцинаций.

Горьковский медицинский институт им. С. М. Кірова,
 кафедра психіатрії.

Надійшла до редакції
 4.VIII 1956 р.

О влиянии внешних раздражителей на динамику расстройств восприятия

А. С. Познанский

Резюме

Вопрос о влиянии внешних раздражителей на галлюцинации не является новым. Знакомство с литературой позволяет установить, что уже давно многими авторами описан ряд клинко-экспериментальных наблюдений, которые свидетельствуют об определенном влиянии внешних раздражителей на динамику галлюцинаций.

Ниже мы приводим клинико-экспериментальные данные, касающиеся 12 больных, в картине болезни которых слуховые галлюцинации являлись ведущим симптомом. 7 больных страдали шизофренией, 1 — артериосклерозом мозга, 1 — энцефалитом, 1 — алкогольным галлюцинозом, 2 — инфекционным психозом. Больных разделили на три группы.

К первой группе галлюцинантов мы имели возможность отнести больных, у которых обманы восприятия носили характер истинных галлюцинаций, проецирующихся во внешний мир и вызывающих у больных реакцию как на нечто реальное, действительно существующее. Звуковые раздражители у этих больных усиливали, озвучивали «голоса». Другие элементарные раздражители ослабляли, делали галлюцинации тише. Повторение нейтрального слова не отражалось на ощущениях больных, и только комплексные эффективно заряженные слова приводили к усилению галлюцинаторного голоса.

Вторую группу составляли больные, у которых звуковые раздражители делали «голоса» слабее, тише, реже.

Как показало исследование таких больных, звуковые раздражители резко снижали «голоса» на время звучания звонка. На протяжении 8—10 мин после звучания звонка «голоса» появлялись реже обычного в 4—5 раз. Исчезали также «голоса» и в момент действия тока и света. Но после прекращения действия света они появлялись тотчас же с обычной частотой в отличие от того, что наблюдалось при звуковых раздражителях.

Свет приводил к исчезновению «голосов» только на момент своего действия. Ток снимал «голоса» на срок до 5 мин. Повторение слова прекращало «голоса» на 2—3 мин.

Третья группа представлена больными шизофренией, у которых элементарные внешние раздражители никакого видимого влияния не оказывали на обман восприятия. Недейственным оказывался и звуковой раздражитель.

Наши данные позволяют утверждать, что внешние раздражители играют определенную роль в динамике расстройств восприятия.

Устанавливаемые сдвиги зависят как от характера расстройства восприятия, так и от природы используемого раздражителя.

Effect of External Stimuli on the Dynamics of Disorders of Perception

A. S. Poznansky

Summary

The question as to the effect of external stimuli on hallucinations is not a new one. A study of the literature shows that many authors have long ago described a number of clinico-experimental observations which indicate that a definite effect is produced on the dynamics of hallucinations by external stimuli.

The author presents clinico-experimental data on 13 patients, in whose picture of disease hallucinations were a prominent symptom. In respect to diagnosis, seven patients were suffering from schizophrenia; one, from arteriosclerosis of the brain; one, from encephalitis; one, from alcoholic hallucinosis; two, from infectious psychosis. The patients were divided into three groups.

The first group consisted of patients whose errors of perception partook of the nature of true hallucinations projected into the outer world and evoking in the patients a response as if they were something real and actually existing. Sound stimuli intensified the «voices». Other elementary stimuli weakened the hallucinations. The repetition of a neutral word did not affect the senses of the patients, and only significant words led to more frequent appearances of sonic hallucinations.

The second group consisted of patients, for whom sound stimuli made the «voices» weaker, less intense and less frequent.

A study of such patients showed that sound stimuli eliminated the «voices» during the ringing of the bell. In the course of 8—10 minutes after the sound of the bell, voices were heard 4—5 times less frequently than usually. The «voices» also vanished during the action of current and light. However, after the termination of the action of light, they appeared again with their usual frequency in contrast to what was observed with sonic stimuli.

After the action of current the «voices» appeared more frequently.

Light led to the vanishing of the «voices» only during the time of its action. Current eliminated the «voices» for a period up to 5 minutes; repetition of a word, for a period of 2—3 minutes.

The third group consisted of schizophrenia patients, whose deceptive perceptions were not apparently affected by elementary external stimuli.

The author's data furnish grounds for the inference that stimuli play a definite role in the dynamics of disordered perception.

The changes established depend both on the character of the disorder, as well as on the nature of the stimulus applied.