

ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДНИХ ФОРМ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (МИСЛЕННЯ) У ХВОРИХ НА ШИЗОФРЕНІЮ В ДЕФЕКТНОМУ СТАНІ

Б. О. Запоточний

*Відділ патології вищої нервової діяльності
Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР, Київ*

Запровадження в клінічну практику психотропних препаратів підвищило в певній мірі ефективність лікування багатьох психічних захворювань, в тому числі і шизофренії. Це привело до того, що деякі положення клінічної психіатрії, зокрема положення про незворотність симптомів шизофренічного дефекту піддаються критичному перегляду з позиції сучасних терапевтичних досягнень. Тому всебічне вивчення не тільки клінічної картини, але також і церебральних патофізіологічних механізмів шизофренічного дефекту набуває тепер теоретичного і практичного значення.

Ми вивчали складні форми вищої нервової діяльності у хворих на шизофренію в дефектному стані.

Застосовували мовно-рухову методику з послідовно ускладненими словесними подразниками, розроблену Є. А. Рушкевичем. Досліди проводились у двох варіантах: в чотирьох дослідках умовні реакції виробляли способом попередньої інструкції, а в двох — способом мовного підкріплення.

В дослідках, що проводились способом попередньої інструкції, виробляли такі умовні реакції: в першому — позитивна умовна реакція на поняття «тварина» і диференцировка на поняття «неживий предмет»; у другому — позитивна умовна реакція на слово, що означає будь-який предмет, і диференцировка на поняття «маленький металевий предмет»; в третьому — позитивна умовна реакція на «конкретне поняття» і диференцировка на «абстрактне поняття»; в четвертому — позитивна умовна реакція і диференцировка на відношення між поняттями: позитивний подразник — два протилежні за змістом поняття (наприклад, верх — низ); гальмівний — два не протилежні за змістом поняття.

У першому досліді, що проводився способом мовного підкріплення, утворювали позитивну умовну реакцію на поняття «дерево» і диференцировку на назву будь-якого іншого предмета. В другому — позитивну умовну реакцію на «конкретне поняття» і диференцировку на «абстрактне поняття»¹.

У тих дослідках, де умовні реакції утворювались з допомогою попередньої інструкції, обслідувані допускають при диференціюванні умовних словесних подразників неадекватні реакції за типом збу-

¹ В цьому і в третьому досліді, в якому умовні реакції утворювались способом попередньої інструкції, застосовували різні словесні подразники.

дження (коли натискають на кнопку при гальмівному подразнику) і за типом гальмування (коли не натискають на кнопку при позитивному подразнику). Відношення між кількістю неадекватних реакцій за типом збудження ($З$) і гальмування ($Г$) — коефіцієнт $\frac{З}{Г}$ — дає можливість певною мірою судити про баланс основних нервових процесів.

У дослідах, проведених за допомогою мовного підкріплення, брали до уваги лише факт утворення або неутворення умовної реакції.

В логічному аспекті утворення умовних реакцій на словесні подразники способом попередньої інструкції відповідає дедуктивному умовиводу, а способом мовного підкріплення — індуктивному [2, 3].

Було обстежено 50 хворих (жінок) з вираженими явищами шизофренічного дефекту. Вік хворих: від 19 до 30 років — 13 осіб; від 31 до 40 — 21 особа; від 41 до 50 — 11 осіб; понад 50 — 5 осіб. Давність захворювання: до двох років — дві особи; від двох до п'яти — шість осіб; від п'яти до десяти — 17 осіб; від 10 до 15 — 15 осіб; понад 15 — 10 осіб. Освіта: 4 класи — 8 осіб; 5—8 класів — 11 осіб; середня — 20 осіб; незакінчена вища і вища — 11 осіб.

Для контролю були використані дані попередніх наших таких же обслідувань хворих на шизофренію в гострому психотичному стані (22 особи) і здорових (13 осіб)².

Залежно від глибини клінічного прояву дефекту усі хворі на шизофренію в дефектному стані були поділені на дві групи: з глибоким (20 осіб) і менш глибоким дефектом (30 осіб).

Результати дослідження в сумарному вигляді наведені в таблиці.

Дані дослідження хворих і здорових за мовноруховою методикою

Група обслідуваних	Кількість обслідуваних	Попередня інструкція						Мовне підкрі- плення		
		Кількість дослідів	Загальна кількість неадекват- них реакцій		Коефіцієнт $\frac{З}{Г}$	Середня кількість неадекватних реакцій в 1 досліді*			Всього дослідів з неутворен- ням умовної реакції	% неутворення умовної реакції
			З	Г		З+Г	З	Г		
Хворі на ши- зофренію з глибоким де- фектом	20	80	173	159	1,1	$4,2 \pm 0,3$ $p < 0,001$	$2,2 \pm 0,2$ $p < 0,001$	$2,0 \pm 0,2$ $p < 0,001$	$\frac{40}{27}$	67,5
Хворі на ши- зофренію з менш глибо- ким дефектом	30	117	139	94	1,5	$2,0 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,2$	$0,8 \pm 0,1$	$\frac{60}{29}$	48,3
Хворі на ши- зофренію в гострому пси- хотичному стані	22	105	145	53	2,7	$1,9 \pm 0,2$	$1,4 \pm 0,2$	$0,5 \pm 0,1$	$\frac{42}{13}$	31,0
Здорові	13	52	25	3	8,3	$0,5 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,1$	$0,1 \pm 0,03$	$\frac{25}{1}$	4,0

* Обчислення достовірності різниці середньої кількості неадекватних реакцій проводилось лише у хворих на шизофренію в глибокому і менш глибокому дефекті.

² За освітою хворі на шизофренію в гострому психотичному стані і здорові люди мало чим відрізнялись від хворих на шизофренію в дефектному стані.

Хворі на шизофренію з глибоким дефектом

Психічний стан цих хворих характеризувався різко вираженими явищами афективної тупості, апатії, абулії і млявості. У деяких із них відзначалась мовна розірваність. В минулому вони багаторазово лікувались у психіатричних лікарнях усіма можливими видами так званої активної терапії (інсулін у шокowych дозах, електросудорожна терапія, аміназин, стелазин).

Утворення умовних реакцій на словесні подразники способом попередньої інструкції у цих хворих значно утруднено. Багато з них ледве засвоювали інструкцію і дуже часто, перш ніж починати дослід, доводилось по кілька разів повторювати інструкцію з наведенням конкретних прикладів для ілюстрації її змісту. В середньому в одному досліді вони допускали у 8,4 рази більше неадекватних реакцій, ніж здорові, і в 2,2 рази більше, ніж хворі на шизофренію в гострому психотичному стані.

Із 332 неадекватних реакцій 173 полягали в руховому ефекті при гальмівному подразнику і 159 — в гальмівному ефекті на позитивний умовний подразник. Отже, ці хворі допустили в середньому у 20 разів більше неадекватних реакцій за типом гальмування, ніж здорові, і в чотири рази більше, ніж хворі на шизофренію в гострому психотичному стані (див. таблицю).

Ще трудніше у хворих з глибоким дефектом утворюються умовні реакції способом мовного підкріплення. У 27 з 40 дослідів умовної реакції неможливо було утворити, що становить 67,5% неутворення її. У здорових неутворення умовної реакції становить 4,0%, а у хворих на шизофренію в гострому психотичному стані — 31,0%. У багатьох хворих умовні реакції не утворювались навіть після три-чотириразового повторення досліді з тими самими словесними подразниками.

Хворі на шизофренію з менш глибоким дефектом

У цих хворих, як і у хворих з глибоким дефектом, також спостерігались досить чітко виражені порушення в емоціонально-вольовій сфері з явищами соціально-трудової деградації. Різниця між цими двома групами хворих найімовірніше суто кількісного, а не якісного характеру і проявляється вона головним чином у збереженні у них деякої трудової активності (в майстернях трудотерапії, або в клініці) і більшою доступністю контакту.

При утворенні умовних реакцій способом попередньої інструкції ці хворі допустили в середньому в чотири рази більше неадекватних реакцій, ніж здорові (при цьому у вісім разів більше за типом гальмування) і приблизно стільки, скільки і хворі на шизофренію в гострому психотичному стані з одночасним збільшенням їх у 1,6 рази за гальмівним типом.

При утворенні умовних реакцій способом мовного підкріплення у них виявлено 48,3% неутворення умовної реакції, що лише на 19,2% менше, ніж у хворих на шизофренію в стані глибокого дефекту.

Аналіз експериментальних даних

При порівнянні результатів дослідження вищої нервової діяльності у хворих на шизофренію в стані глибокого дефекту і хворих з органічним ураженням головного мозку (прогресивний параліч, артеріо-

склероз мозку³, обслідуваних Рушкевичем [3] за допомогою тих же методик, виявилось, що хворі на шизофренію в стані глибокого дефекту за загальною кількістю неадекватних реакцій займають проміжне положення між хворими на прогресивний параліч з одного боку і на артеріосклероз мозку з іншого. Водночас хворі з органічним ураженням головного мозку допустили набагато більше неадекватних реакцій за типом гальмування, ніж хворі на шизофренію в стані глибокого дефекту. При утворенні умовних реакцій способом мовного підкріплення хворі на шизофренію в стані глибокого дефекту виявили більший процент неутворення їх, ніж хворі на прогресивний параліч.

Хворі на шизофренію з менш глибоким дефектом в порівнянні з хворими з органічними ураженнями головного мозку і хворими на шизофренію з глибоким дефектом допустили значно менше неадекватних реакцій як у цілому, так і за типом гальмування (різниця статистично достовірна; $p < 0,001$). За процентом неутворення умовних реакцій способом мовного підкріплення різниця між цими трьома групами хворих менш значна. Таким чином, глибина дефекту у хворих на шизофренію більш помітно відбивається на стані коркового аналізу при диференціюванні словесних подразників способом попередньої інструкції і менш помітно — способом мовного підкріплення, тобто залежність між глибиною дефекту і ступенем зниження коркового аналізу при шизофренії більш чітко виступає при утворенні умовних реакцій способом попередньої інструкції; при утворенні умовних реакцій способом мовного підкріплення ця залежність певною мірою стирається. Звідси випливає, що специфіка умовнорефлекторних механізмів, що лежать в основі дедуктивного умовиводу, при шизофренії більш чітко відбиває глибину дефекту, і порушення її більш динамічні, тоді як специфіка умовно-рефлекторних механізмів при індуктивному умовиводі меншою мірою залежить від глибини дефекту, і порушення її менш динамічні, більш стійкі.

Уже відомо, що у хворих на шизофренію в гострому психотичному стані процес індуктивного умовиводу порушений більше, ніж дедуктивного [1, 3]. Аналогічний характер порушення процесу умовиводу, як це видно з даного дослідження, спостерігається і у хворих на шизофренію в дефектному стані. Отже, ця своєрідна особливість порушення складних форм вищої нервової діяльності людини при шизофренії зберігається на будь-якому етапі її протікання аж до глибокого дефекту включно. Саме цією особливістю певною мірою і відрізняється шизофренія від інших психічних хвороб, в тому числі і від хвороб з органічним ураженням головного мозку.

Таким чином, хворі на шизофренію в стані дефекту (особливо в глибокому ступені) при дослідженні вищої нервової діяльності з одного боку виявили показники близькі до тих, що характерні для хворих з органічним ураженням головного мозку (дедуктивний варіант методики) і дещо гірші з іншого (індуктивний варіант методики). Це дає підстави думати, що порушення функції коркового аналізу і синтезу у хворих на шизофренію в стані дефекту зумовлено поєднанням функціональних і органічних розладів у корі головного мозку з перевагою перших.

³ За даними Рушкевича, хворі [3] на прогресивний параліч в дослідях з утворенням умовних реакцій способом попередньої інструкції допустили в середньому $4,56 \pm 0,5$ неадекватних реакцій (при коефіцієнті $\frac{3}{r} = 0,6$), а в дослідях, що проводились способом мовного підкріплення 57% неутворення умовної реакції; хворі на артеріосклероз мозку відповідно — $3,31 \pm 0,55$ (коефіцієнт $\frac{3}{r} = 0,5$) і 49%.

Література

1. Запоточний Б. А.— Сравнит. исслед. высш. нервн. деят. у больных шизофренией и шизофреноподобными сост., Автореф. дисс., К., 1965.
2. Рушкевич Е. А.— Журн. высш. нервн. деят., 1960, X, 4, 527.
3. Рушкевич Е. А.— Расстройства сложных форм высш. нервн. деят. у псих. больных, К., 1966.

Надійшла до редакції
31.XII 1971 р.

**INVESTIGATION OF COMPLEX FORMS OF HIGHER NERVOUS
ACTIVITY (THINKING) IN PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA
IN THE STATE OF DEFECT**

B. A. Zapotochny

*Department of Pathology of Higher Nervous Activity, the A. A. Bogomoletz Institute
of Physiology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR, Kiev*

Summary

50 patients with schizophrenia were investigated in the state of defect (20 patients with grave and 30 — with less grave defect). The results of similar investigations of patients with schizophrenia in the acute psychotic state, with organic affections of the brain (general paralysis and brain arteriosclerosis) and healthy people were used for the control.

Vocal-motor procedure was applied with successively complicated verbal stimulators. The investigations were carried out in two variants by means of a preliminary instruction and vocal support.

Comparison of the examination results of all the groups under test showed that the graveness of the defect in the patients with schizophrenia is manifested more essentially in a decrease of cortex analysis and synthesis when differentiating verbal stimulators by means of a preliminary instruction and less essentially by means of vocal support. This is conditioned by combination of functional and organic affections in the cerebral cortex in schizophrenia patients with predominance of the former.