

КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ І ЛІКУВАННЯ ПСИХІЧНО ХВОРИХ В УМОВАХ ВИСОКОГІР'Я (НА ЕЛЬБРУСІ)

С. Д. Расін, Є. А. Рушкевич, Т. М. Недбайлова

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

У 1950—1951 рр. співробітники відділів патології вищої нервової діяльності і вікової фізіології Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР А. З. Колчинська і С. Д. Расін провели спостереження над 16 хворими на шизофренію в умовах барокамери на висотах 6000—10500 м. При цьому було встановлено, що вже при короточасному перебуванні хворих на шизофренію у розрідженій атмосфері настають позитивні зрушення у психічному стані, що виражаються, переважно, в розгальмуванні хворих. Проте ці позитивні зрушення були короточасними.

Для створення більш сприятливих умов для тривалого перебування психічно хворих в умовах розрідженої атмосфери та для активної їх акліматизації у 1952—1954 рр. у згаданих відділах під керівництвом В. П. Протопопова і М. М. Сиротиніна були проведені Експедиції на Ельбрус з 30 психічно хворими, переважно на шизофренію. Відбирали найбільш тяжких хворих на шизофренію, яких у клініці безуспішно лікували усіма видами активної терапії, включаючи інсулінову і електросудорожну.

Результати цих експедицій опубліковані у спільній статті В. П. Протопопова і М. М. Сиротиніна * та у статті В. П. Протопопова **. У статті В. П. Протопопова і М. М. Сиротиніна було зроблено висновок про те, що перебування в умовах високогір'я можна визнати досить ефективним видом лікування для хворих на шизофренію з невеликою давністю захворювання, а також для хворих з деякими іншими психозами. Автори цієї статті прийшли до висновку, що «Головним фактором, який лежить в основі сприятливих змін в організмі хворих на шизофренію в умовах високогір'я, слід визнати недостатню концентрацію кисню, що приводить до виникнення пристосувальних реакцій акліматизації, а також додаткові фактори — високогірний клімат, зміна обстановки тощо».

У статті, опублікованій В. П. Протопоповим у 1955 р., при порівнянні результатів експедицій 1954 р. на Ельбрусі та в умовах рівнинної місцевості (Феофанія) відзначається, що переведення хворих у літні мі-

* В. П. Протопопов, М. М. Сиротинін — Медичний журнал, 1954, 24, 2.

** В. П. Протопопов — Фізіол. журн. АН УРСР, 1955, 1, 5.

Під нашим наглядом було 20 психічно хворих жінок. Діагноз: шизофренія — 13 осіб, пресенільний психоз — одна хвора, стійкий невротичний стан — п'ять осіб, затяжний екзогенний психоз — одна хвора. Вік хворих: до 20 років — три хворі, до 30 років — десять, до 40 років — п'ять, до 50 років — дві хворі. Давність захворювання: до одного року — жодної хворої, до трьох років — сім хворих, до десяти років — дев'ять осіб, до двадцяти років — три хворі, понад двадцять років — одна хвора.

З тринадцяти хворих на шизофренію вісім були взяті в експедицію у стані закінченого процесу, але із залишками патологічних явищ, які полягали у млявості, відсутності ініціативи, інтересу до оточуючої обстановки, відмежованості від зовнішнього світу, в наявності іпохондричних скарг і уривчастих маячних переживань, у страху перед виходом з лікарні, спілкуванням із здоровими людьми і непевності у можливості пристосуватися до життя поза лікарнею. У трьох хворих на шизофренію із залишками процесуальної симптоматики відзначені явища психічного автоматизму, слухові галюцинації, кататонічні включення і значні коливання психічного стану. Нарешті, дві хворі на шизофренію з тривалим безремісійним перебігом (5 і 17 років) перебували в стані глибокого шизофренічного дефекту (у одній були явища вираженої шизофазії і деменції, у іншій — постійні слухові галюцинації, гебефренічна поведінка).

Хвора на пресенільний психоз характеризувалась тривалим (протягом трьох років) безремісійним перебігом, незважаючи на всі види активної терапії, включаючи багаторазове застосування ЕКТ, аміназину, в дозах до 900 мг на добу тощо. У психічному стані хворої відзначалась постійна тривога, руховий неспокій, одноманітні просьби приспати її, вмертвити, помістити назавжди у хронічне відділення. Хвора постійно скаржилась на безсоння (хоч спала цілу добу після прийому аміназину), їй здавалось, що вона не має голови, шлунка, що вона втратила пам'ять і перестала бути людиною.

Із п'яти хворих з стійким невротичним станом (за типом невротичного розвитку особистості) у трьох хворих початок захворювання був пов'язаний з перенесеною інфекцією, у одній хворої — з ендокринними дисфункціями, що відзначались у пубертатному періоді, а у п'ятій з нав'язливим синдромом зареєстровані коливання стану за типом фаз. У поведінці всіх цих хворих більшою або меншою мірою спостерігались риси істеричності.

Хвора із затяжним інфекційним психозом характеризувалась загальмованістю, утрудненим контактом, явищами стійкої психічної слабкості

Протягом перебування в експедиції цих двадцяти хворих поліпшення у соматичному і психічному стані настало у 15 хворих, а у п'яти (у чотирьох з шизофренією і одній з невротичним розвитком особистості) поліпшення не відзначено. У числі цих чотирьох хворих на шизофренію дві були з глибоким дефектом, одна із залишками процесуальної симптоматики і одна з психогенними включеннями.

Серед 15 хворих, у яких за час перебування на Ельбрусі відзначено поліпшення, було дев'ять хворих на шизофренію, чотири з невротичними станами, одна із затяжним екзогенним психозом і одна з пресенільним психозом. Шість хворих на шизофренію відрізнялись відносно не тривалим строком захворювання (одна — п'ять років), були достатньою мірою психічно збережені, і до підйому на Ельбрус одержували активне лікування, яке було припинено лише перед поїздкою в експедицію. У цих хворих поліпшення у психічному стані виражалось у підвищенні активності, відновленні контакту з присутніми, появі інтересів, критики до свого стану. Троє хворих на шизофренію з дев'яти з поліпшенням, незважаючи на велику давність захворювання (10—13 років), характеризувались незначним дефектом. Цим хворим останнім часом не застосовували активних методів лікування. У двох із них до експедиції зберігались маячні стани, а третя характеризувалась психопатоподібною поведінкою. Наприкінці перебування в експедиції поведінка цих хворих стала адекватною, маячні переживання ослабли, хворі стали думати про своє майбутнє, чого раніше не було.

Хворі з невротичними станами, у яких було відзначено поліпшення, у перший час перебування в експедиції продовжували скаржитись на загальну слабкість, підвищену втомлюваність, головні болі, безсоння, неприємні відчуття в тілі тощо. Проте об'єктивно вони в цей же час досить добре переносили походи, підйоми на висоту, значні коливання тем-

ператури і вологості. Поступово скарги хворих зменшувались, а наприкінці перебування в Терсколі у деяких повністю зникли. Усі хворі стали спати без снотворних засобів.

Хвора з пресенільним психозом була однією з найтяжчих хворих; на висоті ажитованих станів їй доводилося робити ін'єкції аміназину. Ця хвора, віком 54 р., з явищами транзиторної гіпертонії поступово навчилася добре переносити тривалі переходи, підйоми на велику висоту та інші труднощі експедиції. Проте, протягом тривалого часу її психічний стан залишався без змін: вона постійно твердила, що не спить, нічого не їсть, не може ходити, що вона не людина і їй залишається кинути в провалля, або вмерти. Хвора наполегливо вимагала снотворних засобів, хоч об'єктивно стала добре спати без снотворних, добре їла і постійно дбала про свій добробут. Перед походами вона так одягалася, щоб не дістати опіку, і завжди брала з собою на дорогу флягу з водою. Наприкінці перебування в експедиції хворобливі переживання хворої значно ослабли, вона стала цікавитися навколишньою обстановкою, турбувалася через відсутність листів від чоловіка, у неї зник стражденний вираз обличчя, вона перестала вимагати снотворні. Тепер хвора вдома (протягом півтора року) і добре справляється з домашнім господарством.

У хворої із затяжним екзогенним психозом спостерігалось тимчасове поліпшення стану.

Слід відзначити, що поліпшення у всіх хворих, як правило, починалось «знизу», із зміни соматовегетативних функцій (сон, апетит, загальна рухова активність, витривалість до навантажень під час походів, звикання до умов гіпоксії тощо). Поліпшення в психічному стані спостерігалось пізніше і часто не було таким виразним. Можна, проте, гадати, що ті хворі, у яких хворобливий стан становив лише зміцнений патологічний стереотип реакцій, при більш тривалому перебуванні в умовах експедиції повністю одужали б, або стан їх поліпшився. Це, зрозуміло, не стосується хворих на шизофренію з глибоким психічним дефектом. Можна також гадати, що у деяких хворих на шизофренію поліпшення було незначним тому, що у них не зовсім закінчилася процесуальна стадія хвороби. Якщо б ці хворі в умовах високогір'я одержували невеликі дози психотропних препаратів або інсуліну то, слід гадати, це добре доповнило б той комплекс лікувальних факторів, який діє на хворих в районі високогір'я, і результати лікування були б кращими. Слід було б застосувати також і інші види лікування. На жаль, цього не зробили, оскільки напочатку було заплановано не застосовувати хворим жодних медикаментів, за винятком екстрених випадків. Можливо, в ряді випадків у зв'язку з цим поліпшення виявилось частковим і нестійким.

Дослідження стану складних форм вищої нервової діяльності хворих, які брали участь в експедиції, здійснено з допомогою мовно-рухової методики із словесними подразниками. Засобами попередньої інструкції і мовного підкріплення у хворих виробляли позитивну умовну реакцію і диференціювання на родову ознаку словесних подразників, причому спочатку ставили прості завдання на диференціювання, а потім складніші. З кожною хворою проводили шість різних досліджень до експедиції і шість аналогічних наприкінці. Повне дворазове дослідження вищої нервової діяльності вдалося провести у 15 хворих. У 13 під час повторного дослідження відзначалось клінічне поліпшення (дев'ять із них були з шизофренією, чотири з функціональними захворюваннями). У цих 13 хворих показники вищої нервової діяльності виявлялись помітно кращими, ніж при дослідженні до експедиції. Це

свідчить про поліпшення мозкової кори у хворих до експедиції між неадекватними клінічними змінами. Може, активний гальмівний клінічний поліпшення вищої нервової діяльності розвинулось до поліпшення.

Отже, результати взятих в експедиції го спостереження.

Дослідження крові проведеної в різних е

В результаті шести хворих, в тичному і психічному окислювальних психічному стані в показниках, у вальних процесі.

Дослідження Терсколі, на Кр дослідження по ній більшості хворих гомоглобін вищого цих показників. У абсолютних. Лише у п'яті кість наприкінці.

Описані зміни про те, що організм адаптувався адекватно стаці кисню в н

Дослідження кори надниркових спонтанну зміни акліматизації (у кори надниркових 12-й день після хворих. Лише не залоз відновився хідним рівнем. у трьох інших хворих лізі даних про стимуля

* Дослідження

** Дослідження

свідчить про помітне поліпшення вищих аналітико-синтетичних функцій мозкової кори у хворих з клінічним поліпшенням. Слід відзначити, що поліпшення показників вищої нервової діяльності у цих хворих було переважно за рахунок вирішення більш складних задач, з якими хворі до експедиції не справлялись. Становить інтерес зміна співвідношення між неадекватними реакціями збудливого і гальмівного типу у хворих з клінічним поліпшенням. У них при зменшенні загальної кількості неадекватних реакцій процент похибок за гальмівним типом збільшився. Можливо, це результат посилення процесу внутрішнього, активного гальмування. У двох з 15 обслідуваних хворих не виявлено клінічного поліпшення. У однієї з них з діагнозом шизофренії показники вищої нервової діяльності в цілому не змінились; у другій з патологічним розвитком особистості показники вищої нервової діяльності дещо поліпшились.

Отже, результати дослідження вищої нервової діяльності хворих, взятих в експедицію, в основному корелюють з результатами клінічного спостереження.

Дослідження вмісту молочної і піровиноградної кислот у сироватці крові проведено у 17 хворих, а вака-т-кисню — у 18 хворих до експедиції і на різних етапах перебування в районі Ельбрусу*.

В результаті встановлено посилення окислювальних процесів у шести хворих, в клінічній картині яких відзначено поліпшення в соматичному і психічному станах. У п'яти хворих, навпаки, настало зниження окислювальних процесів. У цих хворих не виявлено покращання в психічному стані. У інших обслідуваних хворих відзначена дисоціація в показниках, у зв'язку з чим важко судити про спрямованість окислювальних процесів у кращий або гірший бік.

Дослідження крові проведено у всіх хворих до експедиції, потім у Терсколі, на Кругозорі, Пікеті-105 і Льодовій базі**. Це чотириразове дослідження показало значне поліпшення показників крові у абсолютної більшості хворих. Воно позначалось, насамперед у збільшенні кількості гемоглобіну, еритроцитів і кольорового показника. Найбільше підвищення цих показників наставало на Кругозорі, Пікеті-105 і Льодовій базі. У абсолютної більшості хворих підвищився також вміст лейкоцитів. Лише у п'яти хворих з високим вихідним вмістом лейкоцитів їх кількість наприкінці перебування в Терсколі зменшилась.

Описані зміни вмісту гемоглобіну, червоної і білої крові свідчать про те, що організм хворих в умовах високогір'я та у процесі акліматизації адекватно реагує інтенсивним збільшенням кровотворення на нестачу кисню в навколишньому повітрі.

Дослідження проби Торна, що характеризує функціональний стан кори надниркових залоз, проведено у хворих триразово. Водночас вивчали спонтанну зміну кількості еозинофілів. Слід відзначити, що якщо до акліматизації (у м. Києві) лише у шести хворих функціональний стан кори надниркових залоз був недостатнім, то в процесі акліматизації на 12-й день після прибуття на Ельбрус, він виявився зниженим у більшості хворих. Лише наприкінці експедиції функціональний стан надниркових залоз відновився до норми, за винятком чотирьох хворих з низьким вихідним рівнем. У однієї з них пригнічення продовжувало наростати, а у трьох інших хворих наближалось до нижньої границі норми. При аналізі даних про спонтанну зміну кількості еозинофілів виявилось, що у 12 хворих стимуляція кори надниркових залоз здійснювалась тільки напри-

* Дослідження проведено Е. С. Котляр.

** Дослідження проведено Л. А. Тацій.

кінці перебування в районі Ельбрусу, а у семи хворих (шість з шизофренією і одна з пресенільним психозом) цієї стимуляції не було.

Отже, умови високогір'я — могутній фактор, що впливає на реактивність усього організму, і, зокрема, на функцію надниркових залоз. Для адаптації до цих умов одного місяця, видимо, недостатньо.

Капіляроскопічні дослідження з допомогою капіляроскопа Скульського були проведені у 18 хворих у Києві і чотири-п'ять раз в експедиції на різних висотах*. Зміни, відзначені у хворих, порівнювали з аналогічними змінами у здорових людей (для контролю).

У 12 хворих, серед яких у 11 було відзначено поліпшення, спостерігались чіткі позитивні зрушення при капіляроскопії. У двох хворих після погіршення периферичного кровотоку на перших етапах перебування в умовах високогір'я, в міру акліматизації капіляроскопічна картина нормалізувалась. У решти чотирьох хворих (у клінічній картині трьох із них поліпшень не було) капіляроскопічна картина не тільки поліпшилась, а навпаки, погіршилась, в міру підйому в гори.

Підсумовуючи результати клініко-фізіологічних досліджень, слід вказати, що вони відбивають зміни, які настають в організмі хворих під впливом складних і своєрідних факторів, що діють в умовах високогір'я.

При наявності достатніх резервних можливостей в системах організму, відповідальних за пристосування до незвичайних умов існування, при адекватній реакції систем на ці умови, виникає акліматизація, швидка або уповільнена. В організмі хворих настають зрушення, які порушують встановлений стереотип соматичних і нервових процесів, що сприяє поліпшенню або повному видужанню. У тих випадках, де резервні можливості організму хворих виявляються недостатніми, стан звичайно залишається без змін, або навіть настає погіршення.

Отже, відбір хворих для лікування в умовах високогір'я має здійснюватися не лише по згаданих клінічних показниках, але й з урахуванням даних клініко-фізіологічних досліджень, спрямованих на виявлення резервних можливостей організму.

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ (НА ЭЛЬБРУСЕ)

С. Д. Расин, Е. А. Рушкевич, Т. Н. Недбайлова

Отдел патологии высшей нервной деятельности Института физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР, Киев

Резюме

Еще ранее проведенные нами лечебно-исследовательские экспедиции на Эльбрус показали, что у части психически больных, независимо от формы заболевания и психопатологического синдрома, в условиях высокогорья наступало улучшение в психическом состоянии или даже выздоровление. Большая часть поправившихся больных с патологической точки зрения характеризовалась тем, что их болезненная симптоматика, возникшая на различной основе, в заключительной стадии болезни приобретала характер прочного динамического стереотипа, состоящего из патологических реакций, хотя основа, обусловившая эти реакции, уже исчезла. Речь идет, следовательно, о больных, которые вышли из острой стадии болезни и нуждаются в реадaptации и ресоциализации.

Реоадаптация психически больных в условиях высокогорья имеет свои особен-

* Дослідження проведено Л. О. Булаховою.

ности, которых не-
прежде всего в д-
гов в организме бол-
нагрузка при восхож-
товое облучение, из-
среды и некоторые
в котором также су-
занных с незнакомо-
здесь больные, посто-
всех участников экс-
важным дополнени-
образованию системы
такт с действительн-

Таким образом,
высокогорья проводи-
торов.

В экспедицию
пять больных со сто-
ная с пресенильным

Улучшение в п-
правило, начиналось
тит, вес, двигательн-
и др.). Улучшение
выраженным, а у не-

Наряду с изме-
изменения при иссле-
процессов, состава к-

Есть основани-
если бы она была
больные шизофрени-
менно мягкое меди-

CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL STUDY AND TREATMENT OF MENTALLY ILL PATIENTS IN THE CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS (ON ELBRUS)

Department of Pathology of Higher Nervous Activity of the Institute of Physiology of the Academy of Sciences of the USSR, Kiev

Thirteen patients
with presenile psych-
expedition for one m-

The psychic sta-
«from the bottom»
weight, motor functio-
in psychic state cam-
proved to be unstab-

Alongside with
in patients when inv-
blood composition, T-

There are grou-
been greater if the e-
the ones with schizo-
simultaneously time

ности, которых нет в условиях обычной местности. Эти особенности заключаются прежде всего в длительном действии гипоксии, вызывающей ряд биологических сдвигов в организме больного. Такого же рода сдвиги вызывает значительная физическая нагрузка при восхождениях и походах, чередующаяся с отдыхом, мощное ультрафиолетовое облучение, изменения атмосферного давления, резкие колебания температуры среды и некоторые другие факторы. Это нарушает стереотип соматических процессов, в котором также существуют патологические черты. Особая новизна впечатлений, связанных с незнакомой и красивой природой, необычная свобода, которой пользуются здесь больные, постоянное общение со здоровыми людьми, подчеркнутое равенство всех участников экспедиции, общие работы и развлечения — все это является очень важным дополнением к биологическим сдвигам в организме больного и сводится к образованию системы новых временных связей, восстанавливающих нормальный контакт с действительностью и нарушающих стереотип патологических реакций.

Таким образом, реадaptация и ресoциализация психически больных в условиях высокогорья проводится при сочетании своеобразных физических и психических факторов.

В экспедицию 1966 г. сроком на 1 месяц были взяты 13 больных шизофренией, пять больных со стойкими невротическими состояниями (по типу развития), одна больная с пресенильным психозом и одна — с затянувшимся экзогенным психозом.

Улучшение в психическом состоянии наступило у 15 больных. Улучшение, как правило, начиналось «снизу» — с изменения сомато-вегетативных функций (сон, аппетит, вес, двигательные функции, физическая выносливость, привыкание к гипоксии и др.). Улучшение в психическом состоянии наступало позже и часто было не столь выраженным, а у некоторых больных оказалось нестойким.

Наряду с изменениями в психическом состоянии у больных были отмечены изменения при исследовании высшей нервной деятельности, состояния окислительных процессов, состава крови, пробы Торна, капилляроскопии.

Есть основания полагать, что лечебный эффект экспедиции был бы большим, если бы она была более длительной и если бы некоторые из больных (в частности, больные шизофренией с остатками процессуальной симптоматики) получали одновременно мягкое медикаментозное лечение.

CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL INVESTIGATION AND TREATMENT OF MENTAL PATIENTS UNDER CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS (ELBRUS)

S. D. Rasin, E. A. Rushkevich, T. N. Nedbailova

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

Summary

Thirteen patients with schizophrenia, five ones with stable neuroticism, one patient with presenile psychosis and one with prolonged exogenous psychosis were taken in expedition for one month in 1966.

The psychic state of 15 patients was improved. The improvement as a rule, began «from the bottom» with the change in somato-vegetative functions (sleep, appetite, weight, motor functions, physical endurance, adaptation to hypoxia etc.). The improvement in psychic state came later and often was not so pronounced, and in some patients it proved to be unstable.

Alongside with the change in the psychic state, the alterations were observed in patients when investigating higher nervous activity, condition of oxidative processes, blood composition, Thorn test, capillaroscopy.

There are grounds to suppose that a curative effect of the expedition should have been greater if the expedition had been more prolonged and if some patients (partially, the ones with schizophrenia with the remains of processual symptomatics) had obtained simultaneously time soft medicamentous therapy.