

НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ПІД ЧАС ПОДОРОЖЕЙ У КИТАЇ

NEUROPSYCHOLOGICAL OBSERVATION AND ANALYSIS OF MENTAL DISORDERS DURING TRAVEL IN CHINA

У статті розглядаються психози, пов'язані з подорожами (Travel-Related Psychosis, TRP). З метою виявлення психічних відхилень мандрівників ми провели клінічне психомедичне спостереження та аналіз пацієнтів із психічними розладами під час подорожі.

Психози, пов'язані з подорожами (Travel-related psychosis, TRP) є поширеним рапто-вим психічним розладом. Це транзиторний психічний розлад, який раптово виникає під час або відразу після подорожі. Такий стан може виникати не тільки у пасажирів залізничних поїздів, а й у мандрівників під час далеких пересувань на кораблях і пасажирських автомобілях і може спричиняти ушкодження. У цій статті зроблено спробу проаналізувати патогенні фактори мандрівного психозу з точки зору нейропсихології. Це вичерпно пояснюється аспектами охорони здоров'я та факторами навколишнього середовища, а виражається у специфічних проявах з боку мозку та кишківника як реакції приматів на цю ситуацію.

Стрес під час подорожі впливає на вісь «мозок – кишківник» (MGB). Травна система є невіддільною від емоцій та психічних станів. Під час робочого тиску чи травми, окрім емоційного занепокоєння, у людини можуть статися порушення апетиту, шлунково-кишкові розлади, запори, блювота тощо. Кишкові мікроорганізми проходять через метаболіти. Синтез деяких імунних факторів-попередників впливає на стресову систему. Між стресовою системою людини та нервовим центром існує двосторонній регуляторний механізм.

У статті дається патолого-клінічна характеристика приматів в умовах транспортно-спортивного стресу. У статті «Дослідження стресу та антистресу у диких мавп-резусів» зазначено, що примати перебувають у стадії високого стресу після зміни середовища протягом 1–2 тижнів. Чжан Ліся вивчав процес контрабанди та транспортування золотих мавп породи Юньнань і виявив, що організм піддається ендокринній реакції на перезбудження симпатичної нервової системи та аномальне посилення функції кори надчиркових залоз. Це викликає стресові захворювання та неспецифічні стресові реакції.

Системного дослідження механізму психозу подорожей немає, автори вважають, що пацієнти з TRP мають надмірний стрес і тривожну реакцію на середовище подорожі. TRP має генетичні характеристики, пов'язані зі стресом. Це більше схоже на стан перед гіпертонією. Інакше кажучи, пасажирів з TRP мають стрес симпатичної нервової

системи, що викликає чутливість або сплутаність свідомості.

Ключові слова: психічні розлади під час подорожей, транзиторний психічний розлад, клінічні прояви психозу.

The article discusses: Travel-Related Psychosis (TRP). In order to identify the mental disorders of travelers during the trip, this article aims to conduct clinical psychomedical observation and analysis of patients with mental disorders while traveling.

Travel-related psychosis (TRP) is a common sudden mental disorder while traveling. It refers to a transient mental disorder that occurs suddenly during or immediately after travel. It can occur not only in passengers of railway trains, but also in long-distance travel on ships and passenger cars over long distances and can cause malignant damage. This article attempts to analyze the pathogenic factors of nomadic psychosis in terms of neuropsychology. This is fully explained by the aspects of health, the environment, the axis of the brain and intestines, and the response of primates to this situation.

Stress during travel and the brain-intestinal axis (MGB). The digestive system is inseparable from emotions and mental states. During work pressure or injury, in addition to emotional anxiety, there will be loss of appetite, gastrointestinal disorders, constipation, vomiting and more. Intestinal microorganisms pass through metabolites. The synthesis of some immune precursor factors affects the stress system, between the human stress system and the nerve center there is a two-way regulatory mechanism.

Pathological and clinical characteristics of primates in conditions of transport stress. The study "Stress and anti-stress studies in wild rhesus monkeys" states that primates are in a state of high stress after changing the environment for 1–2 weeks. Zhang Lisa studied the smuggling and transportation of Yunnan golden monkeys and found that the body was subjected to an endocrine reaction of overstimulation of the sympathetic nerve and abnormally enhanced adrenal cortex function, which causes stress diseases that cause nonspecific stress reactions.

There is no systematic study of the mechanism of travel psychosis, the author believes that patients with TRP have excessive stress and anxious reaction to the driving environment. TRP has genetic characteristics associated with stress, and this is more like a pre-hypertensive condition, or TRP passengers have stress on the sympathetic nervous system that causes sensitivity or confusion.

Key words: mental disorders during travel, transient mental disorders, clinical manifestations of psychosis.

УДК 316.061.213(477.72)
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.32.25>

Юнг Н.В.

к.психол.н.,
доцент кафедри практичної та клінічної психології
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Кирилшина М.Г.

к.психол.н.,
доцент кафедри практичної та клінічної психології
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Кайсінь Цзінь

студент спеціальності «Психологія» освітньої програми «Психологія»
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Постановка проблеми. Необхідно встановити статус психозу під час подорожі в класифікації захворювань в Китаї з точки зору форми та клінічних характеристик захворювання. Необхідно також за допомогою наукової

літератури всебічно проаналізувати патогенез пацієнтів з мандрівним психозом у клінічній психології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Згадки про психічну хворобу, пов'язану

з подорожами, трапляються у китайській літературі від давнини (з «Книги пісень»: «Я пішов у минуле»; «Сьогодні я думаю, дощ і сніг падають») до сучасності («Туга за домом»: «Туга за домом – це неглибока протока, я тут, а материк знаходиться на іншому кінці»). Тисячі китайських літературних творів і ідіом розкривають сильну тугу китайців за домом, вода та ґрунт місцевості сприяють людям цього району, записи цих стародавніх книг історії інтегровані в життя сучасних китайців. Стародавній Китай був сільськогосподарською країною, люди ностальгували за рідними містами і не хотіли переїжджати в інші місця. Якщо людям доводилося жити далеко від рідних міст, їх супроводжували великі або маленькі життєві труднощі (GAD – генералізований тривожний розлад, а також синдром Улісса). Культурно-антропологічний психоз під час подорожей в минулому вважався психічним розладом. У Китаї він мав культурні особливості.

Вчений Цай Чженчжун виявив, що під час тривалого спостереження за формуванням і процесом інтерактивного взаємозв'язку між тугою за домом і сімейною прихильністю когнітивний стан і формування звичок мозку є факторами пам'яті, які легко викликають думки на основі епізодичної пам'яті. Існує 12 елементів пам'яті:

1) пам'ять образів (фотографії, листи, передсмертні записки, картини);

2) тактильна пам'ять (аксесуари для одягу, волосся для нігтів);

3) нюхова пам'ять (запах тіла, запах сигарет, запах будинку, парфумів, засобів для ванни та догляду);

4) пам'ять смаку (смак приготованої їжі та улюбленої їжі);

5) звукова пам'ять (звукозаписи, улюблені пісні);

6) пам'ять рухів (мова тіла, міміка, поведінка, звичні рухи);

7) пам'ять зовнішності (одяг і зовнішність);

8) пам'ять часу (день пам'яті);

9) екологічна пам'ять (простір і середовище, де люди жили разом);

10) пам'ять концепції життя (життєва цінність і релігійна філософія);

11) матеріальна пам'ять (довготривала залежність від фінансового забезпечення родичів для задоволення повсякденних потреб);

12) оперативна пам'ять (обсяг пам'яті та матеріали пам'яті є змінними: якщо інформація часто використовується і має значення, то об'єм пам'яті можна збільшити).

Вчені у галузі екологічної психології встановили, що світло, температура та вологість, пори року, річніци, екологічна атмосфера тощо в конкретному часовому та просторовому середовищі можуть легко створити у людей

ілюзію простору та викликати спогади. Спогади про певні події, які людина колись пережила, не завжди є приємними. Іноді спогади призводять до ендокринних порушень або емоційної нестабільності. Перераховані вище явища – це та туга за домом, про яку ми згадували.

Постановка завдання. Мета статті – на основі теоретико-методологічних досліджень створити програму проведення емпіричного дослідження. Для цього необхідно визначити репрезентативну вибірку респондентів, відібрати конкретні психологічні методики, спрямовані на діагностику досліджуваних показників. Для досягнення мети дослідження необхідно виконати такі завдання:

1) провести аналіз отриманих емпіричних даних, сформулювати приватні і загальні висновки за результатами дослідження;

2) використати в дослідженні психодіагностичні методики, згруповані таким чином:

а) за методами дослідження (спостереження, опитування, вивчення продуктів діяльності, діагностичний метод);

б) використання шкали негативних і позитивних симптомів (PANSS);

3) дослідити наукову літературу з зазначеного питання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вчені у галузі екологічної психології встановили, що світло, температура та вологість, пори року, річніци, екологічна атмосфера тощо в конкретному часовому та просторовому середовищі можуть легко створити у людей ілюзію простору та викликати спогади. Спогади про певні події, які людина колись пережила, не завжди є приємними. Іноді спогади призводять до ендокринних порушень або емоційної нестабільності. Перераховані вище явища – це та туга за домом, про яку ми згадували.

Якщо структура харчування людини та її звички раптово змінюються через переїзди, то мікроекологічне середовище кишківника деякий час не може адаптуватися до цього. Чутливий шлунково-кишковий тракт піддається випробуванню, особливо у людей, схильних до розладів травлення.

У перші роки медичних досліджень подорожей багато мандрівників до тропіків і субтропіків страждали на діарею незрозумілого походження. Спочатку дослідники вважали, що це викликано поганими санітарними умовами в слаборозвинених країнах. Однак порівняльне дослідження контрольної групи виявило, що групи людей, які подорожують до розвинених країн, є європейськими та американськими мандрівниками, які перебувають у тих самих розвинених країнах і мають еквівалентні санітарні умови або подорожують між штатами. У них також була діарея з невідомих причин, але вона швидко минала.

У 1977 році Всесвітня організація охорони здоров'я назвала цей стан «діарея мандрівників». Така назва підкреслює, що подорожі є важливою умовою захворювання. Це особливий тип інфекційної діареї. Її викликає більшість кишкових хвороботворних бактерій. Також її можуть викликати такі патогени, як віруси, грибки та паразити. Ці збудники проникають в кишківник, викликаючи набряк його слизової оболонки, надмірну ексудацію та електролітні порушення, а синдром кишкового стресу мандрівника може призвести до діареї.

Симптоми діареї мають швидкий початок. За пів дня до і після прибуття в пункт призначення може бути більше 3 м'яких, несформованих або водянистих випорожнень. Крім того, це може супроводжуватися болем у животі, головним болем, нудотою, блювотою, слабкістю, високою температурою тощо. У деяких випадках зневоднення більшість пацієнтів з ацидозом можевилікуватися самостійно, а деякі пацієнти потребують медичної допомоги.

У разі виникнення синдрому кишкового стресу до та після поїздки необхідно своєчасно поповнювати запаси води та електролітів, втрачених організмом, щоб запобігти зневодненню. У разі частої діареї, тривалої або такої, що супроводжується лихоманкою, гнійним слизом, появою крові, рекомендується якомога швидше звернутися за медичною допомогою. У разі виявлення бактеріальної інфекції в калі рекомендується використовувати фторхінолонові антибіотики.

Під час клінічних досліджень було виявлено, що більшість випадків діареї перед поїздкою викликана стресом, пов'язаним небажанням розставання, тривогою перед від'їздом з батьківщини. Часто такі прояви трапляються у заробітчан, які змушені працювати далеко від рідної домівки. Перед поїздкою рекомендується прийняти локватамін, який є інгібітором перистальтики кишківника. Рекомендується приймати протидіарейні засоби на основі локватаміну, дименгідринату тощо від заволодіння для ефективного полегшення стану під час подорожі.

Отже, причина неакліматизації полягає в тому, що людина потрапляє в нове середовище, а умови, до яких вона звикла, сильно змінюються. До цього додаються такі фактори, як втома від подорожі, зниження імунної функції організму, зараження хвороботворними мікроорганізмами. Має минути деякий час, щоб організм звик до нових умов.

Заходи, які дійсно можуть допомогти людині акліматизуватись, полягають у тому, щоб готуватися заздалегідь, уникати негативних думок і надмірних перепадів настрою, уникати надмірної тривоги та втоми, більше відпочивати, коли на це є час. На початку подорожі необхідно виробити хороші гігієнічні звички та

звернути увагу на гігієну харчування, не вживати сирової, холодної та недодареної їжі. Не можна їсти гарячого чи холодного. Потрібно дотримуватись режиму сну. Необхідно лікувати такі симптоми, як розлад травлення, діарея, свербіж шкіри та інші неприємні відчуття.

Психоз мандрівників – це посилена реакція судин на стрес. На кров'яний тиск впливають емоції, викликані розмовами та розставанням, середовищем їзди, часовими та просторовими змінами. Люди з туристичним психозом стають тривожними та балакучими під час подорожі, відчувають себе розгубленими, у них тремтять у ноги, з'являється почуття безпорадності. Їх супроводжують різноманітні емоційні розлади, істерики, перезбудження. Такі емоції можуть бути «заразними» серед мандрівників у замкнутому просторі. Ці прояви можуть спричинити колективну тривогу та невпевненість.

Зародження психогенного психозу подорожі відбувається у нервовій системі, а потім сигнали від мозку передаються до ендокринної й імунної систем. Основними зовнішніми причинами його виникнення є далекі переїзди в багатолюдному і замкнутому просторі, відсутність повноцінного відпочинку, які призводять до стресової реакції у пацієнтів з психозом подорожей.

Під час дослідження молекулярного механізму було виявлено, що кишкові мікроби опосередковують виникнення депресивної поведінки через порушення обміну вуглеводів та амінокислот в осі «кишківник – мозок».

Клінічно важко відрізнити пацієнтів з депресією від пацієнтів з біполярним розладом, що супроводжується депресивними епізодами. Пацієнти з біполярним розладом переживають дві стадії манії та депресії, але більшість пацієнтів має довший період депресії. Ми порівняли мікробний склад ШКТ пацієнтів з депресією та пацієнтів з біполярним розладом. Ми виявили, що у пацієнтів з депресією в кишковій мікрофлорі переважають 9 штамів *Bacteroides* та *Blautella*.

Під час подальших досліджень молекулярних механізмів ми виявили, що невпорядковані мікроби кишківника можуть регулювати засвоєння амінокислот в кишківнику людини, зокрема триптофану та інших молекулярних сполук, тісно пов'язаних з виникненням депресії.

Аналіз модуля метаболізму осі MGB виявив, що невпорядковані мікроби у кишківнику переважно регулюють метаболізм гліцерофосфоліпідів і сфінголіпідів в осі MGB. У цьому процесі ключову роль відіграє гіпокамп.

Ацетилхолінергічні нейрони є важливою групою нейронів-модуляторів у мозку, розподілених у багатьох ділянках мозку, таких як базальний мозок і стовбур мозку. Холінергічні

нейрони вивільняють ацетилхолін через свою широку проєкцію аксонних волокон, регулюють нервову активність кори, гіпокампу та підкіркового ядра, а також беруть участь у реалізації руху, сну, емоцій та пам'яті.

Аномальна функція холінергічних нейронів пов'язана з різними неврологічними захворюваннями, такими як хвороба Альцгеймера, порушення сну і когнітивних функцій. У теорії осі MGB холінергічні нейрони можуть бути найбільш поширеними в шлунково-кишковому тракті.

Отже, депресія і біполярний розлад супроводжуються кишковими мікробними розладами, а невпорядковані кишкові мікроби можуть бути основною причиною депресії. Вище ми навели дані дослідження метаболічного механізму кишково-мозкової осі, опосередкованого мікробними розладами кишківника.

Наразі ми не можемо стверджувати, що порушення роботи осі «мозок – кишківник» пов'язані з психозом у подорожі. Однак ми не можемо не думати, що клінічні прояви психозу подорожей значною мірою пов'язані з кишківником (наприклад, пронос або запор у мандрівників). Теорія осі «мозок – кишківник» забезпечує напрям для подальших досліджень патогенезу психозу мандрівника.

Висновки з проведеного дослідження.

1. Виникнення психозу під час подорожі спричиняється спільним впливом багатьох факторів. Такий психоз тісно пов'язаний з середовищем подорожі, а також якість, фізичним станом та психологічним стресом пацієнта. У пацієнтів часто виникають певні особистісні та психологічні стани, що проявляються як несамотійність, перший вихід на вулицю, відсутність соціального досвіду, загальне занепокоєння, занепокоєння щодо фінансових крадіжок тощо. У разі перебування у місцях

скупчення людей, у шумних місцях, у місцях, де не вистачає кисню та води, а також у разі серйозної нестачі сну та сильної фізичної втоми під час подорожі у людини може виникнути психоз мандрівника.

2. Між мозком і кишківником існує тісний зв'язок, що може спричинити діарею, біль у животі час емоційного стресу. Клінічні прояви психозу подорожей пов'язані з кишківником (наприклад, діарея або запор у мандрівника). Теорія осі «мозок – кишківник» забезпечує напрям для подальших досліджень патогенезу психозу мандрівника.

3. Синдром Улісса є передвісником психозу подорожей. Він безпосередньо пов'язаний з психозом подорожей. У людей із синдромом Улісса може розвинути психоз подорожі.

4. Стрессова реакція приматів під час подорожей подібна до реакції психопатів під час подорожей (наприклад, клінічні прояви анорексії, виразки шлунка, безсоння та діарея). У людей і приматів правильне вживання вітаміну С може підвищити опірність організму та допомогти контролювати психоз мандрівника.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Achotegui J. The Ulysses Syndrome: The Immigrant Syndrome with Chronic and Multiple Stres. *Ediciones El Mundo de la Mente*. Spain, 2009. 162 с.
2. Цай Чженчжун. Біохімічний аналіз крові людини та тварин та патологоанатомічний огляд під час перевезення (під час транспортування). *Sichuan Jiayou Precious Magazine Publishing Co., Ltd*. 2020. С. 84–87.
3. Цай Чженчжун, Янь Шичен, Чень Юсінь. Зміни нервових шляхів і передавачів при генералізованому тривожному розладі (GAD). *Сім'я з вагітністю*. Ченду, Сичуань. *Sichuan Jiayou Precious Magazine Publishing Co., Ltd*. 2021. С. 78–90.
4. Санникова О.П. Феноменология личности: избранные психологические труды. Одесса : СМЛЛ, 2003. 256 с.