

БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПСИХИАТРИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Григорий Трофимович Сонник, Андрей Николаевич Скрипников,

Вадим Алексеевич Рудь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Украинская медицинская стоматологическая академия (г. Полтава, Украина)

Стремительное развитие научно-технической и методологической базы современной клинической медицины, наблюдающееся в последние десятилетия, привело к существенному пересмотру существующих теоретических подходов проведения научных исследований и перераспределения приоритетов разных их моделей. Клинико-экспериментальные исследования в современной отечественной психиатрии разворачиваются в силовом поле двух методологических полюсов: традиционной феноменологической модели и доказательной парадигмы. Невзирая на тенденции т.н. "научной моды", которая иногда безосновательно отклоняет еще не до конца исчерпанные методологические источники исследовательской деятельности в психиатрии, не потеряли актуальности описательные подходы, особенно целесообразные в исследованиях психотерапевтического, этологического, клинико-психологического направлений. С другой стороны, достижения психофизиологии, биологической химии, генетики и других фундаментальных дисциплин диктуют новейшие условия планирования и проведения клинических и экспериментальных психиатрических исследований, которые базируются именно на принципах доказательной медицины. Идеальная теоретическая модель современного клинико-экспериментального исследования в психиатрии, с нашей точки зрения, должна учитывать оба полюса: не отклоняя уникальности конкретного материала (клинико-феноменологический метод), на принципах доказательного подхода

осторожно формализировать полученные данные, опираясь на обогащенную фундаментальными науками исследовательскую методологию.

В свете вышесказанного нам представляется интересным рассмотреть состояние и перспективы развития одного из направлений современной психиатрической науки - изучения психических расстройств в аспекте ритмологической организации функционирования открытой биологической системы - человеческого организма. Биоритмологическая парадигма в психиатрии одновременно сочетает клинико-феноменологические и доказательные принципы клинико-экспериментального исследования, создавая единую временно-пространственную модель определенного психического явления, в частности патологического процесса, с учетом внешних естественных влияний и ритмологической саморегуляции. Биоритмологическая организация живых систем является общеизвестным природным феноменом, что в свете интегральной антропологии ставит человеческий организм на качественно новый уровень взаимосвязей с окружающей средой, в частности, гелиогеофизическими влияниями, связывая ритмологические явления в неживой природе с фазными биосферными колебаниями – биологическими ритмами.

Известно, что солнечная активность и связанные с ней геомагнитные флуктуации являются экологически значимыми факторами, которые влияют на многочисленные изменения в спектре электромагнитных полей поверхности Земли [15]. К наиболее значимым внешним факторам, которые влияют на синхронизацию биологических ритмов и могут выполнять функцию "захвата" и "водителя" ритма, относят световые корпускулярные излучения, изменения фоновых электромагнитных и акустических полей, ионизирующее излучение, вариации радиоактивности атмосферы, электромагнитные поля, колебания ультразвуковых полей и давления в атмосфере, а также регулярную смену света и темноты, смену сезонов года [7; 12; 17]. Существуют исследования, которые свидетельствуют о корреляции риска возникновения психических заболеваний с

гелиогеофизической обстановкой и уровнем солнечной активности [5; 7; 13], причем доказана прямая связь между уровнем смертности населения и степенью влияния неблагоприятных экологических факторов [4].

Влияние гелиогеофизических факторов, снижающих эффективность механизмов психологической адаптации и способствующих развитию аффективных психозов, аутоагрессивного поведения, невротических расстройств, алкогольных психозов и др., освещалось в ряде научных работ [8; 9; 11; 20; 25; 27].

Большинство исследователей считают, что колебательный характер биологических ритмов, связанный с постоянно действующими естественными факторами, в процессе онто- и филогенеза получил форму эндогенных ритмов, которые эволюционно (генетически) закрепились, причем к ним относят не только циркадианные, но и цирканнуальные ритмы [12; 17]. Состояние биологической ритмики у больных с разной патологией, в том числе, и с психическими расстройствами, изучалось достаточно активно. Современные хрономедицинские исследования свидетельствуют о том, что разнообразные патологические процессы в организме человека сопровождаются явлениями десинхроноза, а сама биоритмологическая дезадаптация является одной из причин развития выраженных патологических изменений [12; 17]. Одной из наиболее изученных является циркадианная (околосуточная) организация физиологических функций человека, синхронизированная со сменой дня и ночи (свет - темнота), которая имеет свойства саморегуляции и является высокочувствительной к любому стрессовому влиянию. Так, исследования циркадианной (околосуточной) ритмики у пациентов с разными психическими заболеваниями (преимущественно аффективного регистра) выявили у них выраженные проявления внешнего и внутреннего десинхроноза [9; 11; 20]. При этом внешний десинхроноз заключался в несовпадении объективных показателей с субъективной оценкой, а несогласованность циркадианной ритмики

отдельных физиологических функций выступала проявлением десинхроноза внутреннего.

Существуют научные работы, в которых доказывается роль сезона года, как значимого фактора окружающей среды, влияющего на инициацию и дальнейшую динамику депрессивных расстройств, а также частоту самоубийств и суицидальных попыток, [1; 10; 20]. Патологические исследования последних лет демонстрируют цирканнуальную зависимость специфических биохимических процессов, составляющих основу адаптивности организма, в частности, метаболизма серотонина в ЦНС, достоверно связанного с суицидальными попытками [26; 28]. Доказана корреляция сезонных пиков суицидальной активности с частотой депрессий, которые в аспекте хрономедицины являются следствием хронобиологического дефекта в виде фазовой несогласованности околосуточных ритмов на уровне ритмогенных центров супрахиазматических и паравентрикулярных ядер, эпифиза и гиппокампа [2; 20]. Максимальная частота завершённых суицидов приходится на весенние месяцы, несколько снижается зимой и летом и снова повышается осенью, что отвечает периоду наиболее критических перепадов гелиогеометеорологических факторов и коррелирует с числами Вольфа [18; 20]. Однако, у лиц в возрасте до 20 лет наибольшее количество самоубийств наблюдается, напротив, зимой и летом, что, возможно, отражает возрастные функциональные особенности эпифизарно-гипофизарных нейромедиаторных процессов [3].

В процессе поиска морфофункциональной основы ритмологической активности человека была установлена связь между аффективными нарушениями и дисфункцией высших вегетативных центров. По данным Т.А. Wehr и А. Witz-Justice [29], циркадианные ритмы зарождаются в области супраоптического и паравентрикулярного ядер гипоталамуса, которые выполняют функцию ведущего координатора синхронизации и пейсмекера фазового угла различных физиологических процессов. Однако,

функциональное состояние секреторных ядер гипоталамуса, которые регулируют циркадианные ритмы, изучено недостаточно. Исследуя роль нейросекреторных ядер гипоталамуса в патогенезе и патоморфозе тяжелых депрессивных эпизодов с психотическими симптомами, получены данные, которые позволяют утверждать, что в механизме возникновения реактивных депрессивных состояний, кроме психотравмирующих факторов, существенное значение имеет функциональное состояние нейросекреторных ядер гипоталамуса, активность которых у больных снижена [22]. Следовательно, согласно современным патофизиологическим и психофизиологическим исследованиям, нарушения в системе гипоталамо-гипофизарно-эпифизарных связей составляют одну из ведущих патогенетических цепей формирования аффективной патологии. Так, предложенная в последние годы хронобиологическая модель развития фазных эндогенных психозов и профилактического эффекта нормотимических средств базируется на представлении о системном расстройстве биоритмической организации организма, прежде всего, десинхронизации циркадианного ритма с циклом "сон - бодрствование" [16].

Таким образом, исходя из доказанной многочисленными научными работами концепции хронобиологической детерминированности ряда аффективных психических расстройств, направленность терапевтических и профилактических стратегий должна учитывать именно первичное звено ритмологических нарушений в сложном патогенезе аффективной патологии. В этом направлении ведется активный поиск современных средств нормотимического воздействия, следствием чего стало внедрение в практическое использование, наряду с уже традиционными солями лития, карбамазепина, вальпроатов, блокаторов кальциевых каналов. Однако, использование препаратов этой группы, которые в более широком современном толковании можно назвать антидесинхронотическими, чаще всего ограничивается исключительно фазной аффективной патологией, в то время как явления десинхроноза сопровождаются не только биполярные

расстройства. Так, Г. Лаукс [14] предлагает обязательный прием препаратов лития для профилактики повторных суицидальных действий, обосновывая такой подход упомянутым гипоталамо-гипофизарно-эпифизарным и вторичным серотонин-зависимым механизмом в патогенезе депрессивных расстройств и связанной с ними суицидальности, а также рядом эпидемиологических наблюдений.

С целью коррекции связанных с гелиогеофизическими факторами и биологическими ритмами психических расстройств разрабатываются и успешно используются хронотерапевтические методы [6; 19; 23; 24]. Их общие положения основываются на принципах комплексного хрономедицинского подхода, который предусматривает последовательную взаимосвязь трех этапов: хронодиагностики, непосредственно хронотерапии и хронопрофилактики. На предварительном этапе должны осуществляться диагностические и хронодиагностические мероприятия, которые служат основой для системы дальнейших дифференцированных медикаментозных, психотерапевтических и профилактических стратегий.

Основными задачами хронодиагностики являются определение индивидуального циркадианного хронотипа пациента, а также уровня и типа десинхроноза циркадианных физиологических функций, что позволяет установить индивидуальные оптимумы физиологичной активности больных, хронотипологические особенности протекания у них защитно-приспособительных реакций, формирования определенных поведенческих моделей в условиях невротического конфликта, особенностей циркадианных расстройств на уровне психотического реагирования и др. Установленный индивидуальный биоритмологический хронотип, согласно базисным положениям хрономедицины, учитывается во время выбора способа назначения медикаментозной терапии или проведения психотерапевтической работы в зависимости от акрофазы физиологического параметра. Определение уровня и типа циркадианного десинхроноза иногда учитывается и в прогностическом аспекте в отношении эффективности лечебных

мероприятий. Так, позитивными прогностическими критериями хронобиологического характера, относительно эффективности терапии, считаются следующие: 1) четкость организации суточных графиков физиологических функций; 2) относительно высокие средние значения параметров и их широкое распределение в течение суток; 3) относительно постоянное положение акрофазы при повторных исследованиях в течение нескольких дней [21].

Сегодня на этапе непосредственной хронотерапии используется традиционная схема, которая учитывает хронотипологические особенности лечения в зависимости от индивидуального биоритмологического типа, практическая эффективность которой доказана рядом современных научных исследований [6; 19; 20]. Теоретической основой хронотерапии является положение о том, что организм в различные периоды суток является разной биологической, биохимической и физиологичной системой [23; 24]. Так, представителям утреннего типа циркадианности назначение основных психотропных препаратов как патогенетической, так и симптоматической направленности проводится с распределением основного дозирования на утренние часы, у представителей индифферентного типа терапия происходит утром и в дневные часы, а лицам вечернего типа циркадианности назначения основных доз препаратов должны приходиться на дневные и вечерние часы.

Хронопрофилактические мероприятия, как правило, базируются на сочетанном прогнозе циркадианной и цирканнуальной зависимости определенного психического расстройства с соответствующим планированием и проведением превентивной программы согласно индивидуального биоритмологического статуса пациента в периоды наибольшего цирканнуального риска для данной психической патологии.

Несмотря на весомую теоретическую, экспериментальную и клиническую базу современной биоритмологической психиатрии, которая содержит как фундаментальные положения, так и сугубо конкретные практические рекомендации относительно хронодиагностических,

хронотерапевтических и хронопрофилактических процедур, в практической работе психиатрической службы их применение остается все еще малораспространенным. Хотя, один только факт действительно патогенетической направленности лечения аффективной патологии средствами, которые устраняют явления десинхроноза, в сравнении с антидепрессантами - препаратами, которые занимают второе после антибиотиков место на современном фармакологическом рынке, но являются лишь средствами симптоматического лечения, может свидетельствовать о чрезвычайно важном значении биоритмологических исследований в клинической психиатрии. Дальнейший углубленный поиск морфофункциональных и биохимических коррелятов разных групп психических расстройств на принципах медицинской биоритмологии будет способствовать не только фундаментализации психиатрических исследований в направлении доказательной медицины, но и возможному приближению терапии и профилактики психических расстройств к первичным патогенетическим звеньям.

Литература

1. Абрамов А.В. Анализ суицидальной активности сотрудников органов внутренних дел / Журнал психиатрии и медицинской психологии. – Донецк, 1999. - № 1(5). – С. 47-52.
2. Арушанян Э.Б., Бейер Э.В. Психическая депрессия и гиппокамп / Российский психиатрический журнал. – М., 2001. - № 1. – С. 4-9.
3. Бровина Н.Н., Ситенко Л.Н. Особенности структуры завершенных суицидов у лиц в возрасте до 20 лет // Суицидология. Теория и практика / Под ред. А.М. Морозова, А.П. Чуприкова. - К.: КИВД, 1998. - С. 51-54.
4. Василевский Н.Н., Сидоров Ю.А., Суворов Н.Б. О роли биоритмологических процессов в механизмах адаптации и коррекции регуляторных дисфункций / Физиология человека. - 1993. - Т. 19. - № 1. - С. 91-98.

5. Владимирский Б.М., Темурьянц Н.А. Влияние солнечной активности на биосферу-ноосферу. – М., 2000. – 374с.
6. Головченко Ю.И., Адаменко Р.Я. Перспективы развития хрономедицины и хронотерапии / Український медичний альманах. - Луганськ, 2000. - Т. 3. - № 2 (додаток). - С. 24-28.
7. Григорьев П.Е., Хорсева Н.И. Геомагнитная активность и эмбриональное развитие человека / Биофизика. – 2001. – Т. 46. - № 5. – С. 919-921.
8. Денек М.О. Епідеміологія, клініка та лікування гострих алкогольних психозів з урахуванням геліогеофізичних факторів і біологічних ритмів / Автореф. дис. ... канд мед. наук. - К., 1999. - 19с.
9. Животовська Л.В. Епідеміологія, клініка та лікування неврозів з урахуванням цирканнуальних та циркадіанних ритмів / Автореф. дис. ... канд мед. наук. - К., 1994. - 19с.
10. Изнак А.Ф. Современные представления о нейрофизиологических основах депрессивных расстройств // Депрессии и коморбидные расстройства. – Под ред. А.Б. Смулевича. – М., 1997. – С. 166-179.
11. Касьяненко М.А. Психічні порушення невротичного регістру у учасників ліквідації аварії на ЧАЕС (клініка, біоритмологія, соціальна дезадаптація) / Автореф. дис. ... канд мед. наук. - К., 1999. - 19с.
12. Комаров Ф.И. Хронобиология и хрономедицина: Руководство. – М.: Медицина, 1989. – 400с.
13. Космос и биологические ритмы / Владимирский Б.М., Сидякин В.Г., Темурьянц Н.А. и др. – Симферополь, 1995. – 206с.
14. Лаукс Г. Психофармакология суицидальности // Pharmedicum. – 1996. – №1. – С. 6-7.
15. Любарский А.В., Григорьев П.Е., Хорсева Н.И. К вопросу о влиянии геомагнитной активности в период эмбриогенеза на развитие непсихотических психических расстройств / Архів психіатрії. – К., 2002. - № 3(30). – С. 85-88.

16. Мосолов С.Н. Основы психофармакологии. – М.: «Восток», 1996. – С. 150-153.
17. Новиков В.С., Деряпа Н.Р. Биоритмы, космос, труд. – С.-Пб: Наука, 1992. – 255с.
18. Симуткин Г.Г. Сезонная ритмика поступления в психиатрическую клинику пациентов с аффективными расстройствами / Таврический журнал психиатрии. – Симферополь, 2000. – Т. 4. - № 3(14). – С. 91-93.
19. Скрипников А.Н., Касьяненко М.А. Биоритмы и агрессия / Вестник проблем биологии и медицины. - 1997.- № 23.- С. 4-7.
20. Сонник Г.Т. Эпидемиология, патоморфоз, диагностика и лечение депрессивных состояний с учетом гелиогеофизических факторов / Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 1988. - 32с.
21. Сонник Г.Т., Лютенко В.П., Животовская Л.В. Реабилитация больных неврастениями в зависимости от типа течения и биоритмологического статуса / Журнал психиатрии и медицинской психологии. – Донецк, 1995. - № 1. – С. 27-31.
22. Сонник Г.Т., Сонник Є.Г. Роль нейросекреторних ядер гіпоталамуса в патогенезі і патоморфозі тяжких депресивних епізодів з психотичними симптомами / Архів психіатрії. - К., 2004. - Т. 10, №2 (37). - С. 111-113.
23. Сорокин А.А., Шпирт М.Б. Основные принципы хронотерапии / Журн. клинич. медицины. - М.: Медицина, 1991. - Вып. 5. - С. 37-39.
24. Улащик В.С. Биологические ритмы и хронотерапия / Бел. мед. новости. - 1996. - № 2. - С. 2-7.
25. Хананашвили М.М. Особенности течения эндогенных заболеваний, протекающих с сезонными депрессиями / Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - М., 2000. - Т. 100. - №4. - С. 18-22.
26. Ashberg M. Biochemical aspects of suicidal behavior / Abstr. 6-th Europ. Symp. on Suicide and Suicidal Behavior (Lund, Sweden, June 12-15, 1996). – Lund University, 1996. – P. 243.

27. Khanna R., Mukherjee S. Seasonal bipolar disorder of a predominantly manic type / XI World Congress of Psychiatry. – Hamburg, 1999. – 2. – P. 121.

28. Mann J., McBride A., Brown R. et al. Relationship between central and peripheral serotonin indexes in depressed and suicidal inpatients / Arch. Gen. Psychiatry. – 1992. – V. 49. – P. 442-446.

29. Wehr T.A., Witz-Justice A. Circadian rhythm mechanisms in affective illness and in antidepressant drug action // Pharmacopsychiat. – 1982. – Vol. 15. - № 1. – P. 31-39.

БІОРИТМОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПСИХІАТРІЇ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Григорій Трохимович Сонник, Андрій Миколайович Скрипніков,

Вадим Олексійович Рудь

Кафедра психіатрії, наркології та медичної психології

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава, Україна)

Ключові слова: біологічні ритми, геліогеофізичні фактори, афективні розлади, суїцидальна поведінка, нейросекреторні ядра гіпоталамусу.

У статті аналізується стан та перспективи розвитку біоритмологічного напрямку в сучасній психіатрії, що ґрунтується на вивченні впливу різноманітних природних факторів на психіку людини, а також ролі біологічних ритмів у розвитку психічних захворювань. Наводяться дані, що доводять пріоритетність подальшого розвитку цього напрямку, з метою кращого розуміння природи психічних розладів та розробки найбільш ефективних методів їх лікування.

BIORHYTHMOLOGICAL INVESTIGATIONS IN PSYCHIATRY: STATE AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT

Grygorii Trohymovych Sonnik, Andrii Mykolaiovych Skrypnikov,

Vadym Oleksiiovych Rud

Department of psychiatry, narcology and medical psychology

Ukrainian Medical Stomatology Academy (Poltava, Ukraine)

Key words: biological rhythms, geliogeophysical factors, affective disorders, suicidal behaviour, neurosecretive nuclei of hypothalamus.

This article has analysis of the state and perspectives of development of biorhythmological way in the modern psychiatry, which based on investigation of influence different natural factors to the human mentality and biological rhythms role in development of mental disorders. The dates proved priority of further development of this way for better understanding of mental disorders nature and elaboration most effective treatment methods are demonstrated.

БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПСИХИАТРИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Григорий Трофимович Сонник, Андрей Николаевич Скрипников,

Вадим Алексеевич Рудь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Украинская медицинская стоматологическая академия (г. Полтава, Украина)

Ключевые слова: биологические ритмы, гелиогеофизические факторы, аффективные расстройства, суицидальное поведение, нейросекреторные ядра гипоталамуса.

У статье анализируются состояние и перспективы развития биоритмологического направления в современной психиатрии, основанного на изучении влияния разнообразных природных факторов на психику человека, а также роли биологических ритмов в развитии психических заболеваний. Приводятся данные, доказывающие приоритетность дальнейшего развития данного направления для лучшего понимания

природы психических расстройств и разработки наиболее эффективных методов их лечения.