DOI 10.34883/PI.2021.12.4.003

Краснов А.А.¹, Абриталин Е.Ю.^{1,2,3}, Колчев А.И.¹¹ Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия² Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия³ Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, РоссияKrasnov A.¹, Abritalin E.^{1,2,3}, Kolchev A.¹¹ Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Saint-Petersburg, Russia² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia³ Almazov National Medical Research Centre, Saint-Petersburg, Russia

Многомерная оценка доманифестного периода эндогенных психических расстройств

Multidimensional Assessment of the Premorbid Period of Endogenous Mental Disorders

Резюме

В статье проанализированы результаты многоосевой оценки доболезненного периода эндогенных психических расстройств (рубрики F2 и F3 по МКБ-10) 107 учащихся военных образовательных учреждений. Контрольную группу составили сопоставимые по возрасту психически здоровые учащиеся (239 человек). Оценка осуществлялась по нескольким диагностическим осям: феноменологической (структурированное исследование анамнеза), функциональной (тесты СМИЛ и «КР-3-85») и соматической (оценка структуры сопутствующей соматической патологии). Выявлено, что первичные доболезненные признаки имели место у 5,6% учащихся в подростковый период, у 32,7% отмечались нарушения в виде «поздних предвестников» незадолго до манифестации заболевания. Отмечено статистически значимое в сравнении с контрольной группой ($\chi^2=53,13$; $p<0,001$) увеличение случаев дисфункций вегетативной нервной системы у учащихся в доболезненный период эндогенных расстройств (31,8% и 3,6% соответственно), аллергической патологии (9,34% и 4,3%; $\chi^2=4,24$; $p=0,039$), патологических процессов, связанных с дисплазией соединительной ткани (54,2% и 12,6%; $\chi^2=67,62$, $p<0,001$), а также случаев мультиморбидности (двух и более соматических заболеваний) (42,1% и 9,6%; $\chi^2=49,2$; $p<0,001$). Функциональная оценка показала, что в доболезненный период в 22,8% наблюдений отмечались случаи превышения значений шкал СМИЛ в структуре базового профиля выше 70 баллов, преимущественно по шкалам Pd (импульсивность), Mf (мужественность/женственность), Pa (паранойальность), Sc (шизоидность). С помощью логистического регрессионного анализа создана модель прогноза развития эндогенных психических расстройств.

Ключевые слова: эндогенные психические расстройства, доболезненный период, многоосевая диагностика.

Abstract

The article analyzes the results of a multi-axis assessment of the endogenous mental disorders in the pre-disease period (headings F2 and F3 according to ICD-10) in 107 students of military educational institutions. The control group consisted of mentally healthy students (239 people) of comparable

age. The assessment was performed according to several diagnostic axes: phenomenological (structured study of anamnesis), functional (tests MMPI and "KR – 3 – 85"), and somatic (assessment of the structure of comorbid somatic pathology). It revealed that primary premorbid signs are detected in 5.6% of students in adolescence, 32.7% students had the premorbid signs shortly before the onset of the disease. Statistically significant increase of the level of the autonomic nervous system dysfunctions in students in the premorbid period of endogenous disorders in comparison with the control group (31.8% and 3.6%, respectively) ($\chi^2=53.13$; $p<0.001$); allergic pathology (9.34% and 4.3%; $\chi^2=4.24$; $p=0.039$); pathological processes associated with connective tissue dysplasia (54.2% and 12.6%; $\chi^2=67.62$, $p<0.001$); cases of multimorbidity (two or more somatic diseases) (42.1% and 9.6%; $\chi^2=49.2$; $p<0.001$) were revealed. The functional assessment showed that in the premorbid period, in 22.8% of observations, there were cases of exceeding the values of the MMPI scales in the structure of the basic profile above 70 points, mainly on the scales Pd (impulsivity), Mf (masculinity/femininity), Pa (paranoia), Sc (schizophrenia). The prognosis model for the endogenous mental disorders development was created using logistic regression analysis.

Keywords: endogenous mental disorders, premorbid period, multi-axis diagnostics.

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема ранней диагностики психических расстройств, особенно в доболезненный период, остается одной из наименее исследованных в современной психиатрии. Вместе с тем интерес к данной теме подтверждается растущим числом публикаций по вопросам преморбидной диагностики психических расстройств [1–3]. Сложности анализа доболезненного периода обусловлены ограниченностью анамнестического метода, недостаточной развитостью представлений о феноменологической структуре предболезненных состояний, малой разработанностью диагностических критериев выявления предболезненных нарушений, отрывочностью представлений о прогностическом значении доболезненных проявлений [4–6]. В настоящее время обсуждается концепция о системном и многоуровневом характере доболезненных проявлений психических расстройств [7], что обуславливает необходимость интегративного, в том числе многоосевого, подхода к диагностике предболезненных психических нарушений.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Осуществить многоосевой анализ доболезненного периода эндогенных психических расстройств (ЭПР) с применением феноменологической, функциональной и соматической диагностических осей.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучено доманифестное состояние здоровья 107 учащихся военных образовательных учреждений, освидетельствованных военно-врачебной комиссией за 26-летний период с диагнозами в соответствии с МКБ-10: шизофрения параноидная (F20) – 18 человек (16,5%), шизофрения простая (F20.6) – 7 (6,5%), острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении (F23.1) – 23 (21,5%), шизотипическое личностное расстройство (F21.8) – 20 (18,7%), шизофрения

неврозоподобная (F21.3) – 10 (9,3%), шизофрения психопатоподобная (F21.4) – 5 (4,7%), шизофрения кататоническая (F20.2) – 5 (4,7%), шизофрения латентная (F21.1) – 3 (2,8%), острое шизофреноподобное расстройство (F23.2) – 3 (2,8%), шизоаффективное расстройство (F25) – 11 (10,3%), биполярное аффективное расстройство (F31) – 2 (1,9%). Средний возраст обследованных $21,2 \pm 2,5$ года. Контрольную группу (КГ) составили сопоставимые по возрасту психически здоровые курсанты (239 человек).

В рамках феноменологической диагностической оси анамнестическим методом проведено структурированное исследование анамнеза лиц с ЭПР по следующим критериям: наличие наследственной отягощенности; особенности раннего развития; особенности подросткового периода и школьной адаптации; особенности адаптации к обучению в военно-образовательном учреждении. Выявлялись признаки предположенных психических нарушений.

В основу функциональной оценки доболезненного периода ЭПР были положены результаты профессионально-психологического отбора учащихся, который проводился при поступлении в военно-образовательное учреждение, рассматривался в качестве функционального диагностического обследования на доболезненном этапе и включал оценку когнитивных, аффективных и структурно-личностных особенностей абитуриентов. Оценка когнитивных функций осуществлялась с использованием методики «КР-3-85» [8]. Структура личности оценивалась многофакторным тестом СМИЛ с обозначением шкал в соответствии с первоисточником (MMPI).

В рамках соматической оси оценивалась структура сопутствующей соматической патологии по заключениям специалистов военно-врачебных комиссий.

Статистический анализ выполнялся с использованием статистической программы Statistica 12.0 for Windows. Достоверность различий между показателями разных групп для параметрических данных оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента и T2-критерия Хотеллинга, при отклонении распределения выборок от нормального использовался U-критерий Манна – Уитни; различия непараметрических параметров оценивались χ^2 -критерием согласия Пирсона. Для построения прогностической модели риска развития ЭПР применялся логистический регрессионный анализ с вычислением коэффициентов уравнения методом Хука – Дживса.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе исследования отягощенная наследственность была выявлена у 9 (8,4%) учащихся с ЭПР. Структура психических заболеваний у родственников включала: синдром зависимости от алкоголя – 2 наблюдения (1,9%); острое полиморфное психотическое расстройство – 1 (0,9%); биполярное аффективное расстройство – 1 (0,9%), другие психические расстройства, не уточненные в процессе сбора анамнеза, – 5 (4,7%).

Согласно анамнестическим сведениям, у 50,5% учащихся в период раннего развития отмечались предвестники психических расстройств в конституционально-соматической, личностной и поведенческой сферах (табл. 1).

Таблица 1
Особенности раннего развития обследованных учащихся

Table 1
Features of the early development of the surveyed students

Особенности раннего развития	Абс.	%
Раннее развитие без особенностей	53	49,5
Осложнения родов (гипотрофия, асфиксия)	2	1,9
Акселеративное развитие	2	1,9
Частая инфекционная заболеваемость в раннем детстве	10	9,3
Судорожная реакция на гипертермию	1	0,9
Наличие обсессивных расстройств в детстве	3	2,8
Замкнутость, отгороженность, боязливость	23	21,5
Возбудимость	5	4,7
Мелочная педантичность	2	1,9
Скованность, безынициативность, заторможенность	6	5,6
Неловкость, угловатость движений	3	2,8
Косвенные признаки гиперактивности, дефицита внимания	2	1,4
Склонность к необычным играм, увлечениям и поступкам	3	2,8
Плохая адаптация в дошкольных учреждениях, трудности в общении с детьми и воспитателями	8	7,5

У 5,6% учащихся первые предболезненные предвестники проявились в подростковый период. В целом неблагоприятные признаки подросткового периода отмечались у 43,0% обследованных (табл. 2).

У 32,7% отмечались нарушения в виде «поздних предвестников» в период учебы незадолго до дебюта ЭПР. Структура предвестников психических расстройств перед дебютом ЭПР представлена в табл. 3.

Анализ учебной адаптации выявил существенное снижение успеваемости, отмечавшееся в преманифестный период, у 31% обследованных, несмотря на высокий уровень способностей к обучению, наблюдавшийся в школьный период. Отмечались такие признаки учебной дезадаптации, как снижение толерантности к умственным нагрузкам, спонтанная потеря интереса к учебе, усиление эмоциональной лабильности и утомляемости в период экзаменов.

Таблица 2
Особенности подросткового периода развития у обследованных учащихся

Table 2
Features of the adolescent period of development in the surveyed students

Особенности подросткового периода	Абс.	%
Установление легкомысленных связей и знакомств	3	2,8
Проявления метафизической интоксикации	8	7,5
Категоричность, застреваемость, элементы аффективной логики	5	4,8
Обсессивно-компульсивные расстройства	2	1,9
Проблемы в общении со сверстниками и учителями	11	10,3
Проблемы в общении, продолжающиеся с детства	6	5,6
Транзиторные квазипсихотические эпизоды	10	9,3
Аддиктивное поведение	3	2,8

Таблица 3

Предболезненные психические нарушения перед дебютом ЭПР

Table 3

Pre-morbid mental disorders before the onset of EPD

Перечень предболезненных нарушений	Абс.	%
Астенические и вегетативные проявления	16	14,9
Апатические проявления	13	12,1
Проявления метафизической интоксикации	6	5,6
Тревожные проявления	11	10,3
Колебания настроения	12	11,2
Проявления агрессии	3	2,8
Кратковременные когнитивные изменения	2	1,9
Псевдопсихопатические проявления	2	1,9
Странные поступки по типу «фершробен»	7	6,5
Аддиктивное поведение	1	0,9
Обсессивно-компульсивные нарушения	2	1,9
Кратковременные ощущения неуправляемости мыслей	1	0,9
Явные акцентуации характера	4	3,7

При соматоцентрической оценке доболезненного периода ЭПР у 31,8% учащихся в доболезненный период отмечалось увеличение случаев дисфункций вегетативной нервной системы при 3,6% выявленных случаев в КГ ($\chi^2=53,13$; $p<0,001$). Наиболее значимым был показатель увеличения частоты нейроциркуляторной дистонии у обследованных учащихся ($\chi^2=34,325$; $p<0,01$). У 9,34% учащихся отмечалась аллергическая патология, что статистически значимо превышало показатель КГ (4,3%; $\chi^2=4,24$; $p=0,039$). Отмечались проявления вазомоторного ринита, крапивницы, конъюнктивита, контактного дерматита, обструктивного бронхита, атопического дерматита, экземы. Инфекционно-воспалительные заболевания отмечались у 11,2% обследованных лиц с ЭПР при 7,1% в КГ. При этом отмечено статистически значимое увеличение случаев частых ОРВИ (более 5 раз в год) в детстве и подростковом возрасте, в сравнении с КГ (26,2% и 5,0% соответственно; $\chi^2=32,329$; $p<0,001$). Патологические процессы, связанные с дисплазией соединительной ткани, отмечались в 54,2% наблюдений среди учащихся с ЭПР, значимо превышая аналогичный показатель в КГ (12,6%; $\chi^2=67,62$; $p<0,001$). Выявлены статистически значимое повышение частоты случаев ювенильного остеохондроза и остеоартроза, а также различные деформации скелета (сколиоз, деформация грудной клетки, плоскостопие) и другие аномалии развития. Кроме того, обнаружено увеличение частоты «психосоматозов» – заболеваний внутренних органов, традиционно относимых к категории психосоматических (хронического гастрита, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки), – 11,2% (в КГ – 2,5%; $\chi^2=9,66$, $p=0,002$).

Отмечено значимое повышение частоты случаев соматической мультиморбидности (два и более сопутствующих заболевания). Доля таких случаев у учащихся с ЭПР составила 42,1% (45 человек). Данные значения были значимо выше показателей в КГ – 23 человека (9,6%;

$\chi^2=49,2$, $p<0,001$). При этом состояния соматической мультиморбидности у 33 учащихся с ЭПР (30,8%) определялись сочетанием заболеваний пяти групп:

- 1) вегетативные дисфункции;
- 2) аллергическая патология;
- 3) хроническая инфекционная патология или частая инфекционная заболеваемость;
- 4) множественные проявления дисплазии соединительной ткани;
- 5) «психосоматозы».

Сочетания заболеваний данных групп описывали 73,3% случаев сочетаний соматических заболеваний в группе учащихся с ЭПР.

Функциональная оценка доболезного периода ЭПР показала, что в 22,8% наблюдений отмечались случаи превышения значений шкал СМЛ в структуре базового профиля выше 70 баллов, преимущественно по шкалам Pd (импульсивность), Mf (мужественность/женственность), Pa (паранойальность) и Sc (шизоидность). Детальное сравнение с результатами КГ выявило достоверные различия показателей следующих шкал: Pd (импульсивность) ($t=2,315$; $p=0,02$), Pa (паранойальность) ($t=2,825$; $p=0,005$), D (депрессия) ($t=3,397$; $p=0,0008$), Pt (психастения) ($t=2,368$; $p=0,01$), Sc (шизоидность) ($t=3,99$; $p=0,0009$), Si (социальная интроверсия) ($t=2,18$; $p=0,02$). Сравнительная оценка профилей СМЛ, полученных за 1 год, 2 года и более до манифеста и в период манифеста ЭПР (см. рисунок), продемонстрировала, что показатели, полученные в период за разное время до манифеста, формировали «сглаженные» отклонения профилей от показателей КГ сразу по нескольким шкалам (D, HY, Pd, Mf, Pt, Sc).

Отклонения показателей в каждой из указанных шкал оказались незначимыми, однако применение Т-критерия Хотеллинга позволило

Профиль СМЛ в различные этапы доболезного периода эндогенных психических расстройств

SMIL profile at various stages of the pre-disease period of endogenous mental disorders

выявить статистически значимое совокупное различие ($p \leq 0,05$) профилей по указанным шкалам при сопоставлении с КГ. Различия, выявленные критерием Хотеллинга, оказались стойкими и определялись при сравнении с профилями в КГ, зарегистрированными в различные периоды до манифеста ЭПР. Кроме того, показатели, полученные в различные периоды до манифеста ЭПР, демонстрировали последовательное повышение значений по шкале Sc (шизоидности). Корреляционный анализ выявил значимую связь между показателями шкалы Sc (шизоидности) и следующих шкал: D (депрессия) ($r=0,48$), Pd (импульсивность) ($r=0,55$), Pa (паранойальность) ($r=0,54$) и Pt (психастения) ($r=0,7$).

Оценка когнитивной сферы по методике «КР-3-85» выявила определенную тенденцию к снижению когнитивных показателей в преморбидный период ЭПР по таким параметрам, как продуктивность выполнения теста на зрительную память ($t=2,09$; $p=0,038$), эффективность выполнения теста на сложные аналогии ($t=3,18$; $p=0,0118$), эффективность выполнения теста на установления закономерностей ($t=3,18$; $p=0,0018$), коэффициент скорости обработки информации при выполнении теста на установление закономерностей ($t=2,24$; $p=0,026$) и эффективность интегральной оценки выполнения всего теста ($t=3,18$; $p=0,0018$). Анализ корреляционной связи между показателями методики СМЛ и когнитивного теста «КР-3-85» позволил выявить статистически значимую связь между повышением показателей шкалы Sc (шизоидности) и снижением эффективности выполнения тестов «сложные аналогии» ($r=-0,41$) и «арифметический счет» ($r=-0,40$).

Приведенный выше ретроспективный анализ доболезненного периода позволил сформировать две группы для статистического сравнения: одна включала лиц со 100% вероятностью дебюта психического расстройства, другая – со 100% вероятностью его отсутствия. При этом функциональная оценка психического состояния, включавшая дименсиональные оценочные шкалы, позволила применить логистический регрессионный анализ для создания модели прогноза развития ЭПР с выделением наиболее значимых доболезненных предикторов. Обобщенное уравнение получило вид:

$$Y = \exp(7 + 0,115 AnE + 0,04 ZpE + 0,03 OmE + 0,06 VpE + 0,09 YzE - 0,02 K - 0,06 L - 0,006 D - 0,04 Pd - 0,05 Mf - 0,05 Pa) / \{1 + \exp(7 + 0,115 AnE + 0,04 ZpE + 0,03 OmE + 0,06 VpE + 0,09 YzE - 0,02 K - 0,06 L - 0,006 D - 0,04 Pd - 0,05 Mf - 0,05 Pa)\},$$

где Y – коэффициент риска;

AnE – эффективность выполнения теста на оценку сложных аналогий теста «КР-3-85»;

ZpE – эффективность выполнения теста на оценку зрительной памяти теста «КР-3-85»;

OmE – эффективность выполнения теста на оценку образного мышления теста «КР-3-85»;

VpE – эффективность выполнения теста на оценку вербальной памяти теста «КР-3-85»;

YzE – эффективность выполнения теста на выявление закономерностей теста «КР-3-85»;

K – коэффициент скорости обработки информации;

L – показатель по шкале «ложь» (стремление скрыть социально неприемлемые мотивы) теста СМЛ (MMPI);

D – показатель по 2-й шкале (депрессия);

Pd – показатель по 4-й шкале (импульсивность);

Mf – показатель по 5-й шкале (женственность/мужественность);

Pa – показатель по 6-й шкале (паранойальность).

В общей сложности модель выдала правильный прогноз в отношении 28 из 107 лиц с ЭПР (26,2%), доля правильного прогноза «отсутствия риска» в КГ составила 97,4%, доля ошибочных заключений составила 17,3%. Полученная прогностическая модель может быть использована, например, для профессионального отбора при необходимости минимизации риска принятия лиц с высокой вероятностью возникновения ЭПР и/или формирования групп динамического наблюдения (в силовых ведомствах и иных потенциально опасных профессиях).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многоосевая оценка доболезненного периода ЭПР позволила выявить разнообразный системный характер предболезненных психических расстройств, проявлявшийся в конституционально-соматической, личностной и когнитивной сферах, а также дезадаптационных поведенческих нарушениях. Так, в частности, выявлено, что у 50,5% обследованных в период раннего развития, 43,0% в подростковый период и 32,7% непосредственно в предманифестный период отмечались феноменологические проявления предболезненных нарушений, охватывавшие факторы перинатального риска, аффективные, двигательные нарушения, отдельные расстройства социальной адаптации и поведенческие нарушения. Соматическая заболеваемость в доболезненный период у 42,1% обследованных характеризовалась мультиморбидностью.

Основанная на многоосевой оценке статистическая модель позволяет составлять индивидуальный прогноз вероятности манифестации ЭПР. Дальнейшее развитие прогностического подхода позволит осуществлять качественный профессиональный отбор в потенциально опасные профессии, а также проводить превентивное медицинское вмешательство на наиболее ранних этапах развития ЭПР.

Вклад авторов: А.А. Краснов – сбор данных, написание первоначального варианта текста статьи; А.И. Колчев – сбор и обработка данных; Е.Ю. Абриталин – написание заключения, редактирование окончательного варианта статьи.

Authors' contribution: A. Krasnov – collecting data, writing the initial version of the text of the article; A. Kolchev – data collection and processing; E. Abritalin – writing the conclusion, editing the final version of the article.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Lebedev M., Palatov S. (2013) Predbolezennye pogranichnye psihicheskie rasstrojstva v podrozkovom i molodom vozzraste [Premorbid mental disorders in adolescence and young adulthood]. *Zhurn. nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova*, vol. 113, no 10, pp. 18–22.
2. Brew B., Shannon C., Storey L., Boyd A., Mulholland C. (2017) A qualitative phenomenological analysis of the subjective experience and understanding of the at risk mental state. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, vol. 12, no 1, pp. 1–13. doi: 10.1080/17482631.2017.1342504
3. Bora E., Lin A., Wood S.J., Yun A.R., McGorry P.D., Pantelis C. (2014) Cognitive deficits in youth with familial and clinical high risk to psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 130, no 1, pp. 1–15. doi: 10.1111/acps.12261
4. Derdikman-Eiron R., Hjemdal O., Lydersen S., Bratberg G.H., Indredavik M.S. (2013) Adolescent predictors and associates of psychosocial functioning in young men and women: 11-year follow-up findings from the Nord-Troendelag Health Study. *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 54, no 2, pp. 95–101. doi: 10.1111/sjop.12036
5. Morcillo C., Stochl J., Russo D.A., Zambrana A., Ratnayake N., Jones P.B., Perez J. (2015) First-rank symptoms and premorbid adjustment in young individuals at increased risk of developing psychosis. *Psychopathology*, vol. 48, no 2, pp. 120–126. doi: 10.1159/000369859
6. Thompson E., Kline E., Ellman L.M., Mittal V., Reeves G.M., Schiffman J. (2015) Emotional and behavioral symptomatology reported by help-seeking youth at clinical high-risk for psychosis. *Schizophrenia Research*, vol. 162, no 1–3, pp. 79–85. doi: 10.1016/j.schres.2015.01.023
7. Kocjubinskij A., Shejnina N., Burkovskij G. (2013) *Funkcional'nyj diagnost v psikiatrii* [Functional diagnosis in psychiatry]. SPb.: SpecLit, 231 p.
8. Reshetnikov M., Kulagin B. (1987) *Issledovanie obshhego urovnja razvitiya poznatel'nykh psihicheskikh processov* [Study of the general level of cognitive mental processes development]. L.: VMedA, 27 p.

Подана/Submitted: 02.09.2021

Принята/Accepted: 19.10.2021

Контакты/Contacts: e@abritalin.ru, dr.krasnov_28@mail.ru, a.kolchev1@gmail.com