

Хронопатофизиология доклинических нарушений здоровья у врачей и студентов медицинского ВУЗа

Скоромец Т.А.¹, Ковалева Н.С.², Евусьяк О.М.², Бакузова Д.В.³

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М.Бехтерева»,

² Ростовский государственный медицинский университет,

³ ООО «Окружной центр новых медицинских технологий»

Резюме. Тонким маркером состояния организма, отражающим его адаптивные возможности, являются суточные ритмы (хронотипы). Неблагоприятные факторы внешней среды приводят к повреждениям биологических ритмов и развитию десинхроноза — рассогласованию в работе основных систем жизнеобеспечения по признаку временной организации. Являясь состоянием доклинического нарушения здоровья, патологический десинхроноз препятствует разворачиванию успешной адаптации. Нами было изучено влияние стрессорных факторов, действующих на различных этапах становления врача как специалиста, на развитие синдрома эмоционального выгорания и появление десинхронизации биологических ритмов. Как показывают результаты нашего исследования, структура кривой напряжения адаптации в ответ на действие стрессоров имеет двухволновый характер с пиками у студентов III курса и ординаторов. Постепенное снижение энергетического тонуса наиболее выражено у врачей, что знаменует недостаточность синдрома эмоционального выгорания как механизма защиты от стресса и создает предпосылки перехода физиологического десинхроноза в патологический, а доклинических нарушений здоровья — в манифестные формы патологии.

Ключевые слова: десинхроноз, синдром эмоционального выгорания, хронотипы.

Chronopathology preclinical health changes in doctors and medical students

Skoromets T.A.¹, Kovaleva N.S.², Evusiak O.M.², Bakosova D.V.³

¹ Bekhterev Psycho-Neurological Research Institute, St. Petersburg

² Rostov state medical University

³ «Regional center for new medical technologies» Ltd.

Summary. The delicate marker of the adaptive capacities of the organism are circadian rhythms (chronotypes). Unfavorable environmental factors cause the damage of the biological rhythms and desynchronization — the mismatch in the time-organization of the main systems of the organism. Being the preclinical disorder, the desynchronization inhibit the effective adaptation. In our study we analyzed the influence of different stress factors during professional education of doctors on the development of the syndrome of emotional burnout and desynchronization of biological rhythms. The gradual decrease of energy tonus is more significant among doctors, that mean the lack of the syndrome of emotional burnout as a protection of stress and contribute the transformation of the physiological desynchronization in the pathological one and the transformation the preclinical disorders in the diseases.

Key words: chronotypes, desynchronization, syndrome of emotional burnout.

В настоящее время достаточно широко в научных и ненаучных кругах обсуждается такая реакция на стресс как «эмоциональное выгорание». Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, «синдром эмоционального выгорания» (СЭВ) — это физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе, усталостью, бессонницей, повышенной подверженностью соматическим заболеваниям. Постепенному развитию эмоционального истощения подвержены специалисты, деятельность которых связана с тесным общением с большим кругом людей. В первую очередь это касается преподавателей, работников медицинской сферы, сферы услуг и торговли. Для развития СЭВ необходимо определенное время и условия. В.В.Бойко (1997) относит к внешним факторам, предрасполагающим к развитию СЭВ,

условия работы и социально-психологические аспекты деятельности, а к внутренним факторам индивидуально-психологические особенности. По существу, СЭВ является защитной реакцией организма на стресс, таким образом, именно его можно считать основным звеном в патогенезе данного синдрома. [6, 7]

Основоположником концепции стресса является канадский ученый Ганс Селье (H.Selye). Проведя ряд исследований, он пришел к выводу, что реакция организма на воздействие различных психотравмирующих факторов неспецифична и включает три этапа: стадия мобилизации, напряжения (во время которой развивается волнение, тревога), стадия сопротивления и адаптации (во время которой организм борется со стрессом и достигает равновесия) и стадия истощения (длительный стресс приводит к тому, что адаптация меняется на дезадаптацию, что постепенно при-

водит к физическому и психологическому разрушению организма). [1, 7]

При СЭВ последовательно развиваются данные фазы стресса и на каждом этапе проявляются определенные симптомы. Таким образом, при формировании синдрома эмоционального выгорания организм проходит следующие этапы:

1. Фаза напряжения. Это начальная фаза, которая развивается под постоянным воздействием психотравмирующих факторов. Проявляется нарастающим осознанием происходящего, в результате неспособности повлиять на события развивается симптом «неудовлетворенности собой», который далее в ряде случаев может перейти в состояние интеллектуально-эмоционального тупика, сопровождающееся чувством безысходности. Максимальной степенью выраженности данной фазы является развитие тревоги либо депрессии. [3]

2. Фаза резистентности начинается исподволь на фоне фазы напряжения и начинается с неадекватного эмоционального реагирования, приводящего в дальнейшем к эмоционально-нравственной дезориентации и расширению сферы экономии эмоций (когда данная форма защиты осуществляется вне профессиональной области) а, как следствие, и редукции профессиональных обязанностей [3].

3. Фаза истощения заключается в снижении общего энергетического тонуса и ослаблении нервной системы. В начале формируется «эмоциональный дефицит» (ощущение невозможности сочувствовать и сопереживать), затем присоединяется преобладание отрицательных эмоций над положительными и «эмоциональная отстраненность» (своеобразная приобретенная эмоциональная защита, когда человек практически полностью исключает чувства из своей профессиональной деятельности, становится демонстративно безразличным и отстраненным), в дальнейшем развивается деперсонализированный защитный эмоционально-волевой антигуманистический настрой и формируются психосоматические и психовегетативные нарушения [3].

Тонким маркером состояния организма, отражающим его адаптивные возможности, являются суточные ритмы (хронотипы). Неблагоприятные факторы внешней среды приводят к повреждениям биологических ритмов и развитию десинхроноза — рассогласованию в работе основных систем жизнеобеспечения по признаку временной организации [2]. Являясь состоянием доклинического нарушения здоровья, патологический десинхроноз препятствует разворачиванию успешной адаптации [2,4]. Высокий нейротизм, повышенная тревожность усиливают тенденцию к внутренней десинхронизации, возрастающей при стрессе [5].

Студенты медицинских ВУЗов и врачи, работающие в условиях умственного и эмоционального напряжения, имеют серьезные предпосылки для формирования психоэмоционального стресса, а в дальнейшем — синдрома эмоционального выгорания и хронического патологического десинхроноза. Игнорирование данного симптомокомплекс-

са в процессе диагностического поиска приводит к таким ошибочным диагнозам, как вегетососудистая дистония, дисциркуляторная энцефалопатия, вертебробазилярная недостаточность, и, как следствие, к выбору некорректной тактики лечения [1].

Цель исследования: оценить влияние стрессорных факторов, действующих на различных этапах становления врача как специалиста, на развитие СЭВ и появление десинхронизации биологических ритмов; выявить взаимосвязь между данными явлениями; изучить роль индивидуальных адаптационных возможностей в преодолении стресса.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе ГБОУ ВПО РостГМУ, городской поликлиники №2, городской больницы №20 города Ростова-на-Дону с 15.10.15 по 25.02.16. Для оценки степени СЭВ использован опросник «СЭВ» Бойко; уровень стрессоустойчивости — «Опросник, определяющий склонность к развитию стресса (по Т.А.Немчину и Дж.Тейлору)»; адаптивных возможностей — измерение индивидуальной минуты (ИМ). Хронотип устанавливался с использованием анкеты Эстберга. Критерии включения: обучение в РостГМУ на 1,3,6 курсе, в ординатуре, врачебная деятельность. Критерии исключения: соматические заболевания в стадии обострения. В исследование включено 174 чел., которые были разделены на 5 групп: врачи (В) — 30 чел. (17,2%), ординаторы (О) — 36 чел (20,7%), студенты 1 курса (I) — 38 чел (21,8%), 3 курса (III) — 32 чел (18,4%), 6 курса (VI) — 38 чел (21,8%), из них мужчины — 40 чел (23%), женщины — 134 чел (77%), в возрасте от 17 до 65 лет (средний возраст $24,6 \pm 0,9$ лет). Жалобы неспецифического характера в виде слабости, быстрой утомляемости, частых головных болей отмечали 40 чел. (23%). Средняя продолжительность сна — $7,2 \pm 0,1$ часов, дневной сон — $0,75 \pm 0,1$ часов. Встречающиеся хронотипы — индифферентный — 69%, слабый вечерний — 30,5%, четкий вечерний — 0,6%.

Результаты и их обсуждение: у 17,8% выявлен сформированный СЭВ, у 36,2% — формирующийся. Стоит отметить неоднородность СЭВ в клинических группах, что связано с несхожестью воздействующих стрессорных факторов и различной их интенсивностью. Так, у студентов первого курса встречаются изолированная фаза напряжения (ФН) (5,3%), фаза резистентности (ФР) (10,5%), а также сочетание всех трех фаз (7,9%). Ведущий симптом — эмоциональный дефицит (52,6%). Полученные результаты позволяют говорить о начальных этапах формирования СЭВ у первокурсников в ответ на новые для данной категории лиц стрессорные воздействия, что подтверждается высоким процентом встречаемости ФН и ФР.

У студентов третьего курса наблюдаются следующие явления: успешная адаптация за счет состоятельности механизмов преодоления стресса (снижение с 76,3% до 46,8% по сравнению с I курсом); начальный этап формирования СЭВ (ФН+ФР — 6,3%),

обусловленный включением дополнительных механизмов защиты от стресса, не требовавшихся ранее; максимальное напряжение адаптации — фаза резистентности — 25%; несостоятельность индивидуальных механизмов преодоления стресса и появление фазы истощения (ФИ) (ФР+ФИ — 6,25%, ФН+ФИ — 3,13%, ФН+ФР+ФИ — 12,5%), знаменует снижение адаптивных возможностей. Ведущий симптом у 31,25% — неадекватное эмоциональное реагирование.

На 6 курсе количество адаптированных студентов практически не меняется (50%), у 2,6% регистрируются начальные этапы СЭВ (изолированная ФН), прогрессивно растет число студентов со срывом адаптации (ФР+ФИ — 21,1%, ФН+ФР+ФИ — 5,26%, ФН+ФИ — 5,3%). Ведущие симптомы: неадекватное эмоциональное реагирование (34,2%), эмоциональный дефицит (26,3%).

У ординаторов регистрируется снижение процента успешно адаптированных (27,8%) на фоне значительного роста начальных проявлений СЭВ (ФН — 8,3%, ФН+ФР — 8,3%), максимального напряжения адаптации (ФР — 27,8%) при относительной сохранности процента лиц с ее срывом (ФР+ФИ — 11,1%, ФН+ФР+ФИ — 16,7%). Неадекватное эмоциональное реагирование (30,6%) и редукция профессиональных обязанностей (33,3%) являются наиболее выраженными симптомами.

Группа, состоящая из врачей, характеризуется наименьшим процентом лиц без СЭВ (20%), снижением процента лиц с начальными его проявлениями (ФН+ФР — 13,3%) и максимальным напряжением адаптации (ФР — 16,7%). У большинства врачей отмечается несостоятельность индивидуальных механизмов борьбы со стрессом (ФР+ФИ — 6,7%, ФН+ФИ — 3,3%, ФН+ФР+ФИ — 40%). У 26,7% ведущий симптом — расширение сферы экономии эмоций.

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить во всех группах следующие связи: все фазы связаны со склонностью к развитию стресса ($r=0.65$, $p=0.05$), фаза напряжения — с уровнем тревожности ($r=0.76$, $p=0.05$), тяжестью психотравмирующих обстоятельств ($r=0.71$, $p=0.05$). Фаза истощения — с уровнем психосоматических и психовегетативных нарушений ($r=0.7$, $p=0.05$). У студентов I курса фаза напряжения коррелирует с выраженностью неспецифических жалоб ($r=0.5$, $p=0.05$), фаза истощения — с продолжительностью дневного сна ($r=0.3$, $p=0.05$), нарушение режима — с хронотипом ($r=-0.33$, $p=0.05$), число сложившихся симптомов — с продолжительностью дневного сна ($r=0.3$, $p=0.05$). Интенсивность жалоб зависит от уровня тревожности ($r=0.61$, $p=0.05$), количества сформированных симптомов и фаз ($r=0.53$, $p=0.05$). Студенты III курса имеют те же корреляции для фазы напряжения и интенсивности жалоб, что и первокурсники, фаза резистентности связана с интенсивностью жалоб ($r=0.76$, $p=0.05$), фаза истощения — с уровнем тревожности ($r=0.7$, $p=0.05$). На VI курсе фаза напряжения коррелирует с общей продолжительностью сна ($r=-0.3$, $p=0.05$), фаза резистентности — с ин-

тенсивностью психотравмирующих обстоятельств ($r=0.7$, $p=0.05$), психосоматических и психовегетативных нарушений ($r=0.5$, $p=0.05$). Фаза истощения — с количеством симптомов и фаз ($r=0.8$, $p=0.66$). Интенсивность жалоб связана со склонностью к развитию стресса ($r=0.35$, $p=0.05$) и показателями ИМ ($r=0.4$, $p=0.05$). Ординаторы имеют те же корреляции для фаз резистентности, истощения и интенсивности жалоб, что и 6 курс. Фаза напряжения коррелирует с показателями ИМ ($r=0.3$, $p=0.05$), продолжительностью дневного сна ($r=0.4$, $p=0.05$). Фаза резистентности также дополнительно связана с показателями ИМ ($r=0.5$, $p=0.05$). Показатели ИМ коррелируют с переживанием психотравмирующих обстоятельств ($r=0.5$, $p=0.05$). У врачей все фазы связаны с неудовлетворенностью собой ($r=0.065$, $p=0.05$), фаза резистентности — с продолжительностью дневного сна ($r=0.3$, $p=0.05$), фаза истощения — с уровнем тревожности ($r=0.6$, $p=0.05$), нарушение режима сна — с хронотипом ($r=-0.56$, $p=0.05$), продолжительность дневного сна — с количеством сложившихся симптомов и фаз ($r=0.4$, $p=0.05$), психосоматическими и психовегетативными нарушениями ($r=0.4$, $p=0.05$). Индивидуальная минута имеет те же зависимости, что и для ординаторов.

Начальные проявления рассогласования биологических ритмов регистрируются уже у студентов I курса в виде нарушения режима сна и бодрствования, наличия дневного сна, связи их с выраженностью фаз СЭВ и интенсивностью жалоб. Начиная со студентов VI курса, появляется связь между вышеперечисленными признаками и длительностью ИМ. Наиболее выраженные проявления регистрируются у врачей, что можно связать с прогрессивным увеличением выраженности симптомов СЭВ и процента лиц со сформированной фазой истощения, переходом реакции с уровня эмоций на уровень психосоматики, что и перераспределением энергии эмоций между другими подсистемами организма.

Выводы. Полученные данные позволяют говорить о том, что структура СЭВ неоднородна в различных группах, риск его развития неуклонно растет с I курса, достигая максимума у врачей. Кривая напряжения адаптации в ответ на действие стрессоров имеет двухволновый характер с пиками у студентов III курса и ординаторов. Постепенное снижение энергетического тонуса и переход в ФИ наиболее выражено у врачей, что знаменует недостаточность СЭВ как механизма защиты от стресса и создает предпосылки перехода физиологического десинхроноза в патологический, а доклинических нарушений здоровья — в манифестные формы патологии. Являясь дезадаптивными по сути, десинхронозы требуют своевременного выявления и лечения. Стоит также учитывать значительный процент опрошенных, у которых СЭВ находится на начальных этапах формирования и еще не является неотъемлемым атрибутом личности, что имеет большое значение для успешной профилактики его прогрессирования.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Проблемы адаптации и учение о здоровье. Учебное пособие. — М. — Изд-во РУДН. — 2006. — 284 с.
2. Бакузова Д.В., Загускин С.Л. Биоуправляемая лазерная терапия когнитивных нарушений атеросклеротического генеза у пожилых людей. — Владикавказский медико-биологический вестник. — 2016. — №20. — 27-29 с.
3. Бойко В.В., Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Диагностика эмоционального выгорания личности Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. — М. — Изд-во Института Психотерапии. — 2002. — 272 с.
4. Волчек О.Д. Геокосмос и человек: монография. — СПб., Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. — 2006. — 321 с.
5. Загускин С.Л. Загускина С.С. Лазерная и биоуправляемая квантовая терапия. — М., «Квантовая медицина». — 2005. — 220 с.
6. Хетагурова Л.Г., Салбиев К.Д., Беляев С.Д., Дятлева Ф.С., Катаева М.Р., Тагаева И.Р. Хронопатология (экспериментальные и клинические аспекты). — М. — Наука. — 2004. — 355 с.
7. Чутко Л.С. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты. — М., МЕДпресс-информ. — 2013. — 107 с.

References

1. Agadzhanian N.A. Baevsky R.M., Berseneva A.P. Problems of adaptation and teaching about health. Textbook. — M., Izd-vo RUDN. — 2006. — 284 p.
2. Bakusou D.V., S.L. Zaguskin Bio-controlled laser therapy cognitive disorders atherosclerotic etiology in the elderly. — Vladikavkaz medico-biological Bulletin. — 2016. — № 20. — S. 27-29.
3. Boyko V.V. P. Fetiskin N.P. Kozlov V.V., Manuilov G.M. Diagnostics of emotional burnout of personality Socio-psychological diagnostics of personality development and small groups. — M., Publishing house of Institute of Psychotherapy. — 2002. — 272 s.
4. Volchek O.D. Geospace environment and man. — SPb. M., publishing house of the Herzen state pedagogical University. And. Herzen. — 2006. — 321 s.
5. Zaguskin S.L. Zaguskina S.S. Bio-controlled laser and quantum therapy. — M., «Quantum medicine». — 2005. — 220s.
6. Khetagurova L.G., Salbiev K.D., Belyaev S.D., Dattieva F.S., Kataev M.R., Tagaeva I.R. Chronopathology (experimental and clinical aspects). — M. Science. — 2004. — 355s.
7. Chutko L.S. the Syndrome of burnout. Clinical and psychological aspects. — Moscow, Medpress-inform. — 2013. — 107s.

Сведения об авторах

Скоромец Тарас Александрович — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения нейрохирургии ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им.В.М.Бехтерева». E-mail: tskoromets@mail.ru

Ковалева Наталия Сергеевна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нервных болезней и нейрохирургии Ростовского государственного медицинского университета. E-mail: natrm@mail.ru

Евусяк Оксана Михайловна — ординатор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Ростовского государственного медицинского университета pionerka. E-mail:06@mail.ru

Бекасова Джина Владиславовна — врач-невролог ООО «Окружной центр новых медицинских технологий». E-mail: jinabakuzova@mail.ru