

Здесь проводится полный перебор деревьев с одномерным ветвлением по методу CART, остановка — по ошибке классификации. В дереве 5 узлов, 6 терминальных вершин. В данном случае ключевым показателем является гестационный возраст. Если этот показатель менее «5» (условное обозначение гестационного возраста менее 37 недель), случай классифицируют как ДЦП (98 детей). Для остальных 88 детей рассматривается наличие судорожного синдрома. Если у ребенка отмечались судороги, вновь признается наличие ДЦП (таких детей 27). Далее диагностирование 61 ребенка проводится по наличию гипертензионно-гидроцефального синдрома. Если этот синдром есть (21 ребенок), то необходимо изучить патологию плода. Если ее нет или из патологических состояний зафиксировано только тазовое предлежание плода (5 детей), признается отсутствие ДЦП; при наличии патологии плода в сочетании с гипертензионно-гидроцефальным синдромом (16 детей) — наличие ДЦП. При отсутствии гипертензионно-гидроцефального синдрома у ребенка следует установить, есть ли ПВЛ. Если выявлено наличие ПВЛ (3 ребенка), признается ДЦП, у другой подгруппы (37 детей) констатируется отсутствие детского паралича. Оставшиеся дети (42) классифицированы как здоровые. Такая классификация приводит к 13 ошибкам: 8 (из 39) здоровых названы больными, 5 больных (из 147) названы здоровыми. В итоге согласно данному алгоритму правильно классифицированы 173 человека (93%) (рис. 2).

Обсуждение. В результате применения алгоритма в виде дерева решений наличие у ребенка судорожного, гипертензионно-гидроцефального синдромов в сочетании с недоношенностью и перивентрикулярной лейкомаляцией являются наиболее информативными индикаторами для прогнозирования развития ДЦП у детей первого года жизни. Полученные результаты согласуются с исследованиями в данной области Н. Н. Володина, В. Н. Чернышова, Д. Н. Дегтярёва [9]: в неонатальном периоде перивентрикулярная лейкомаляция проявляется судорожными приступами и выраженной мышечной гипотонией, особенно в нижних конечностях. В результате данного заболевания в более позднем периоде (к 3–6 месяцам) развивается спастическая диплегия. В наиболее тяжёлых случаях поражение нижних конечностей сочетается с поражением верхних конечностей — двойная гемиплегия, интеллектуальными отклонениями и нарушениями зрительного анализатора. Наличие выраженных статодинамических нарушений вследствие ДЦП является инвалидизирующим фактором. Прогноз заболевания зависит от правильной диагностики и своевременности прове-

дения адекватных реабилитационных мероприятий, ведущая роль в осуществлении которых отводится специалистам-неврологам детских поликлиник.

Заключение. Развитие ДЦП можно прогнозировать по общедоступным клиническим признакам и данным нейровизуализирующего обследования ребенка (НСГ) с помощью алгоритмов, построенных методами многомерного анализа. При кажущейся сложности приведенного анализа, на наш взгляд, довольно точным и удобным для практического использования служит алгоритм в виде дерева решений, который можно применять на этапе детских поликлиник. Независимо от способа построения деревьев решений практически всегда для классификации в одном и том же порядке использовались такие признаки, как гестационный возраст ребенка, клинические синдромы поражения ЦНС в раннем неонатальном периоде (судорожный синдром, гипертензионно-гидроцефальный синдром), наличие перивентрикулярной лейкомаляции у ребенка. Наличие у детей, родившихся недоношенными, судорожного и гипертензионно-гидроцефального синдромов в сочетании с перивентрикулярной лейкомаляцией позволяет прогнозировать развитие ДЦП в 93% случаев.

Библиографический список

1. Гришина Л. П., Войтехов Д. Д., Талалаева Н. Д. Актуальные проблемы инвалидности в Российской Федерации. М., 1995. С. 128–129.
2. Гришина Л. П., Войтехов Д. Д., Талалаева Н. Д. Основные медико-социальные причины инвалидности и пути ее профилактики // Обзорная информация ЦБНТИ МСО РСФСР. М., 1987. Вып. 10. С. 35–36.
3. Пузин С. Н., Великолуг Т. И., Лаптева А. Е. Основные направления обеспечения равных возможностей и недискриминации инвалидов в современном обществе // Медико-социальная экспертиза и реабилитация детей с ограниченными возможностями. М., 2009. № 2. С. 4–5.
4. Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации / под ред. М. В. Коробова, В. Г. Помникова. СПб.: Гиппократ, 2003. С. 371–372.
5. Amiel-Tison C., Cabrol D., Shnider S. Brain damage: birth asphyxia, birth trauma and fetal compromise // Amiel-Tison C., Steward A. eds. The Newborn Infant: One Brain for Life. Paris: Les Editions INSERM, 1994. P. 111–121.
6. Бадалян Л. О., Журба Л. Т., Тимонина О. В. Особенности неврологии детского возраста // Журнал невропатологии и психиатрии. 1987. № 10. С. 145–148.
7. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. М.: Триада-Х, 2001. С. 638–639.
8. Хазанов А. И. Недоношенные дети. Л.: Медицина, 1987. С. 129–142.
9. Володин Н. Н., Чернышов В. Н., Дегтярёв Д. Н. Постгипоксические перинатальные поражения центральной нервной системы // Неонатология. М., 2005. С. 337–338, 394.

УДК 616.895.4–02:617.57/.58–001.5

Оригинальная статья

ТРЕВОЖНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ю. Б. Барыльник — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой психиатрии и наркологии, доктор медицинских наук; **Н. А. Орнатская** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры нервных болезней, кандидат медицинских наук; **Е. И. Шоломова** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры нервных болезней; **Т. Р. Арутюнян** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, аспирант кафедры нервных болезней.

ANXIETY LEVEL IN PATIENTS WITH FRACTURES OF EXTREMITIES

Yu. B. Barylnik — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Psychiatry and Narcology, Doctor of Medical Science; **N. A. Ornatskaya** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Nervous Diseases, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **E. I. Sholomova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razu-

movsky, Department of Nervous Diseases, Assistant; T.R. Arutyunyan — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Nervous Diseases, Post-graduate.

Дата поступления — 05.10.2010 г.

Дата принятия в печать — 20.05.2011 г.

Барыльник Ю.Б., Орнатская Н.А., Шоломова Е.И., Арутюнян Т.Р. Тревожность у пациентов с переломами костей конечностей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 2. С. 450–453.

Авторы провели оценку уровня ситуативной и личностной тревожности с использованием шкалы Спилбергера 30 больных с переломами костей конечностей, находившихся на лечении в отделении травматологии в первые трое суток с момента травмы, в сравнении с группой из 24 случайно выбранных человек, рандомизированных по полу и возрасту. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании высокого уровня ситуативной тревожности у пациентов с травмой опорно-двигательного аппарата, независимо от локализации перелома, уровня болевого синдрома, ограничений функциональных возможностей.

Ключевые слова: ситуативная тревожность, личностная тревожность, переломы костей конечностей, белок S-100.

Barylnik Yu.B., Ornatskaya N.A., Sholomova E.I., Arutyunyan T.R. Anxiety level in patients with fractures of extremities. *Saratov Journal of Medical Scientific Research // Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2011. Vol. 7, № 2. P. 450–453.

Estimation of situational and personal anxiety levels has been done by Spielberger's Stait-Trait Anxiety Inventory. Data were collected from 30 patients with fractures of extremities who were under treatment in the department of traumatology during the first three days after the moment of trauma. These levels were compared to those of 24 people of random age and sex. Comparison results state that high level of anxiety has been observed for the majority of patients with trauma regardless of fracture localization, pain syndrome level and degree of functional disability.

Key words: situational anxiety, personal anxiety, fractures of extremities, S-100 protein.

Введение. Современной травматологией достигнуты большие успехи в лечении больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Однако известно, что сопутствующие травмам тревожные нарушения могут влиять на исход лечения [1]. Тревога — это эмоциональная реакция, эмоциональное состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и неблагоприятного развития событий. Понятие тревожности подразумевает склонность индивида к переживанию тревоги [2–4]. Согласно современным представлениям о тревоге, ее значение двояко: возможна как мобилизация ресурсов для наиболее успешного решения стоящей перед человеком угрожающей проблемы, так и общая дезорганизация деятельности с нарушением ее направленности и продуктивности.

Распространенность тревоги среди пациентов независимо от профиля лечебного учреждения закономерно превышает распространенность ее в популяции, что связано со значимостью состояния здоровья для психического благополучия человека. Учет этого обстоятельства необходим в работе медицинского персонала с целью выработки определенного стиля коммуникации с тревожными пациентами, направленного на создание адекватного партнерства врача и больного в лечебном процессе.

При рассмотрении соотношения тревоги и заболеваний следует отметить ряд аспектов:

1) избыточная тревожность — основа невротических расстройств [5];

2) в неблагоприятных обстоятельствах персистенция и хронизация тревоги в сочетании с взаимно отягощающими соматовегетативными проявлениями приводят к ее утяжелению и трансформации в развернутые тревожные синдромы: нарушение адаптации, паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство и др.;

3) тревожность способствует формированию неадекватной внутренней картины болезни. Уменьшение избирательности реагирования, с усилением реакций на обычно незначимые стимулы усиливают тревогу, способствуя появлению ощущения неопределенной

угрозы, что затрудняет взаимодействие персонала и больного, снижает комплаентность, удлиняет лечение, снижает эффективность реабилитации;

4) повышенная тревожность является фактором риска ряда заболеваний, например сердечно-сосудистых.

С учетом существующего доказанного влияния тревоги на состояние здоровья проводятся исследования, выходящие за рамки представлений о тревоге как о функциональном расстройстве, проявляющемся лишь дисбалансом медиаторов и гормонов. Показано изменение уровня белка S100B в ответ на стресс у лабораторных животных, которое трактуется авторами как его участие в адаптационных механизмах и, возможно, во вторичных нейропсихиатрических расстройствах [6–8].

Цель исследования: оценка уровня тревожности пациентов с переломами костей конечностей.

Методы. Нами были обследованы 30 больных с переломами костей конечностей, находившихся на лечении в травматологическом отделении МУЗ ГKB № 9 г. Саратова в первые трое суток с момента травмы, а также группа сравнения (24 человека, рандомизированных по полу и возрасту из случайно выбранных жителей г. Саратова).

В исследование включались больные с переломами костей конечностей старше 18 лет. Критериями исключения из исследования являлись: наличие сопутствующих черепно-мозговой травмы, переломов костей поясов конечностей, грудной клетки, позвоночника, а также выраженные когнитивные нарушения, препятствующие заполнению опросника Спилбергера. Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по основным демографическим характеристикам. Возраст пациентов варьировался в пределах от 22 до 84 лет (среднее значение 54,7±19,5, медиана 57,5), в группе сравнения — от 22 до 76 лет (среднее значение 53,9±17,7, медиана 59,5). В обеих группах преобладали женщины. Состав основной группы распределился следующим образом: 23 мужчин и 77% женщин; группы сравнения: 25 и 75% соответственно. Для оценки уровня ситуативной и личностной тревожности в обеих группах нами была использована шкала Спилбергера. Дополнительно при обследовании пациентов основной группы проведены оценка уровня болевого син-

Ответственный автор — Орнатская Надежда Алексеевна.
Адрес: 410600, г. Саратов, ул. Б. Горная, 43, гор. больница 9.
Тел.: (8452) 288812.
E-mail: knbsgmu@yandex.ru

дрома по визуальной аналоговой шкале боли (учитывались максимальные значения), обследование с помощью батареи тестов физических возможностей Ранд, а также исследование уровня нейроспецифического белка S-100 методом иммуноферментного анализа. При статистической обработке результатов были использованы критерии Манна — Уитни, Крускала — Уоллиса, метод ранговой корреляции Спирмена, регрессионный, дисперсионный анализ. Данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$)/

Результаты. По локализации перелома костей верхней и нижней конечностей больные разделились почти поровну, в одном случае отмечался перелом костей двух конечностей: и верхней и нижней. При оценке функциональных возможностей было выявлено закономерное статистически значимое преобладание по шкале Ранд у больных с переломами костей верхней конечности: $24,2 \pm 2,9$ против $14,3 \pm 1,6$ у больных с травмами нижней конечности (рис. 1). Уровень болевого синдрома отличался незначимо, выраженность боли была несколько выше при травмах верхней конечности (средний балл $8,1 \pm 1,9$ против $6,3 \pm 3,2$ (рис. 2).

В обеих группах не получено статистически значимой взаимосвязи возраста, пола с уровнем ситуативной и личностной тревожности. Распределение по величинам личностной тревожности (низкий, умеренный и высокий) также оказалось почти не различимым в обеих группах: 0, 43 и 57% в основной группе; 0, 45 и 54% в группе сравнения (рис. 3). Необходимо отметить преобладание лиц с высоким уровнем тревожности как в выборке пациентов больницы, так и в выборке жителей города.

Закономерными являлись отличия значений ситуативной тревожности у обследованных лиц с существенным их повышением в основной группе: среднее значение по данной подшкале опросника Спилбергера составило в группе пациентов $51,4 \pm 11,7$; в группе сравнения $40,8 \pm 7,2$; $p < 0,001$ (рис. 4). Низкий уровень ситуативной тревожности выявлен у 3%, умеренный — у 27%, высокий — у 70% больных, а в группе сравнения — у 9, 67 и 24% соответственно. При этом статистически значимые отличия в распределении вариантов ответов ситуативной подшкалы опросника получены на 15 вопросов из двадцати. Отличия касались не только вполне объяснимых для ситуации утверждений, таких, как «я спокоен», «я расстроен» или «я нервничаю» либо «ощущаю душевный покой», но и отражающих более глубокие степени тревожности: «меня волнуют возможные неудачи», «я не нахожу себе места», «я взвинчен». Подобных отличий в ответах на вопросы подшкалы личностной тревожности в обследованных группах не было.

При анализе факторов, потенциально влияющих на уровень ситуативной тревожности у пациентов травматологического отделения выявлена ее относительная независимость от локализации перелома, уровня болевого синдрома, а также от ограничения функциональных возможностей ассоциированных с травмой и иммобилизацией. Методом ранговой корреляции Спирмена получена статистически значимая взаимосвязь уровней ситуативной и личностной тревожности в обеих группах с более высоким коэффициентом в основной группе. Таким образом, подтверждается суждение о тревоге как ощущении опасности, которая еще не реализована, в отличие от уже имеющихся болевых ощущений или ограни-

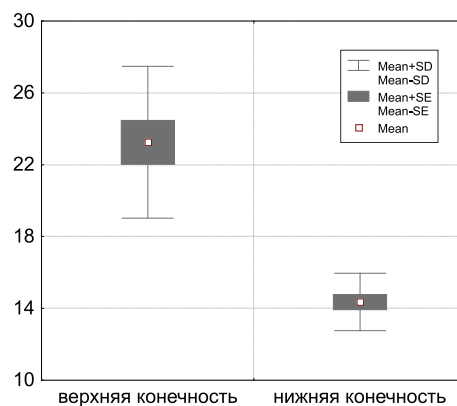


Рис. 1. Функциональные возможности пациентов с переломами костей верхней и нижней конечностей по шкале Ранд

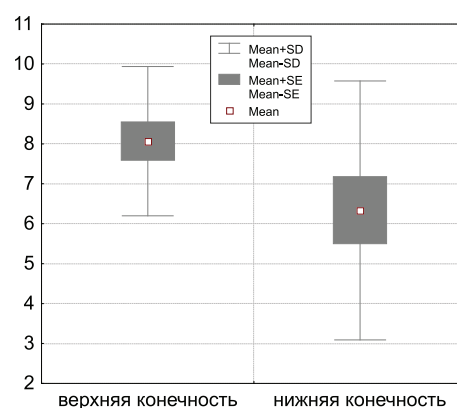


Рис. 2. Уровень болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале боли у пациентов с переломами костей верхней и нижней конечностей

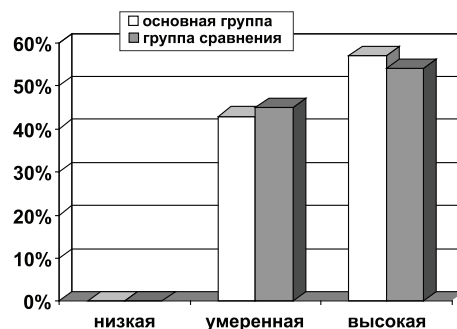


Рис. 3. Распределение по величинам личностной тревожности в основной группе и группе сравнения



Рис. 4. Распределение по величинам ситуативной тревожности в основной группе и группе сравнения

чений подвижности человека при травме. При этом личностные факторы могут иметь более существенное значение, чем ситуационные, и в таком случае интенсивность тревоги в большей степени отражает индивидуальные особенности субъекта, чем реальную значимость угрозы.

Проведенное в первые трое суток после травмы исследование уровня белка S-100 в крови у 21 пациента показало высокую вариабельность содержания этого нейромаркера в пределах нормальных границ, среднее значение составило $32,8 \pm 20$ нг/л. При статистическом анализе не получено убедительных данных, свидетельствующих о его связи с уровнем личностной и ситуативной тревожности, возрастом, полом, локализацией перелома, функциональными возможностями больного. Необходимы дальнейшие исследования по поиску нейромаркеров тревоги.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне личностной тревожности среди городского населения в современных условиях, который закономерно отражается на уровне тревоги в ситуации острого стресса, каким является перелом костей конечностей. При этом величина ситуативной тревожности существенно не зависит от локализации перелома, уровня болевого синдрома, степени ограничения функциональных возможностей пациента, однако прямо связана с тревожностью как свойством личности. В связи с тем что высо-

кий уровень ситуативной тревожности наблюдается у 70% пациентов с переломами костей конечностей, необходим учет этого фактора при взаимодействии медицинского персонала с пациентами травматологических отделений.

Библиографический список

1. Влияние тревожности на биохимические показатели крови и процесс консолидации трубчатых костей после их перелома/Л.Е. Панин, А.А. Герасенко, А.Г. Усенко [и др.] // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2009. № 2. С. 31–37.
2. Прихожан А.М. Психологическая природа и возрастная динамика тревожности: личностный аспект: дис. ... д-ра психол. наук. М., 1996.
3. Попов Ю.А. Тревожность в системе типологических свойств человека: дис. ... канд. психол. наук. М., 2006.
4. Рамзия Д.Ф. Тревога и ее влияние на отношение к болезни и лечению у больных хроническим соматическим заболеванием (На материале хронического гломерулонефрита): дис. ... канд. психол. наук. М., 1998.
5. Дьяконов И.Ф., Овчинников Б.В. Психологическая диагностика в практике врача. СПб.: СпецЛит, 2008. 143 с.
6. Changes in S100B cerebrospinal fluid levels of rats subjected to predator stress/R. Margis, V.C. Zanatto, F. Tramontina [et al.] // Brain Res. 2004. № 1028 (2). P. 213–218.
7. Карпова Э.Б., Вукс А.Я. Методика для психологической диагностики типов отношения к болезни. Л., 1987. С. 12–17.
8. Соловьева С.Л., Менделевич Д.С. Психосоматическая медицина // Неврология и психосоматическая медицина. М.: МЕДпресс-информ, 2002. С. 26–29.

УДК 316.334:616.89

Авторское мнение

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОГРАНИЧНЫМИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Д.Д. Карелина — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, аспирант кафедры философии, гуманитарных наук и психологии; **И.Л. Кром** — Институт социального образования (филиал) РГСУ в г. Саратове, Центр медико-социологических исследований, г. Саратов, руководитель Центра, профессор кафедры социальной психологии, доктор медицинских наук; **Ю.Б. Барыльник** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, профессор, заведующая кафедрой психиатрии и наркологии, доктор медицинских наук.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH BORDERLINE MENTAL DISORDERS

D. D. Karelina — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Philosophy, Humanities and Psychology, Post-graduate; **I. L. Krom** — Saratov Institute of Social Education, Director of Centre of Medico-Social Research, Professor, Doctor of Medical Science; **Yu. B. Barylnik** — Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Psychiatry and Narcology, Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 24.03.2011 г.

Дата принятия в печать — 20.05.2011 г.

Карелина Д.Д., Кром И.Л., Барыльник Ю.Б. Медико-социальные аспекты реабилитации больных с пограничными психическими расстройствами // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 2. С. 453–456.

Рассматриваются факторы, оказывающие влияние на процесс медико-социальной реабилитации больных с пограничными психическими расстройствами в современном социуме, подходы к реабилитации психического здоровья населения. Приводятся результаты авторского исследования медико-социальных аспектов реабилитации больных с пограничными психическими расстройствами, направленной на коррекцию показателей качества жизни, величину которых определяют нарушения психического состояния и социализации пациента. В исследовании доказывается, что приоритетные направления медико-социальной реабилитации у данной категории больных определяются возникающими вследствие заболевания изменениями в психологической сфере, социальных отношениях и окружающей среде.

Ключевые слова: реабилитация, психическое здоровье, пограничные психические расстройства.

Karelina D. D., Krom I. L., Barylnik Yu. B. Medical and social aspects of rehabilitation of patients with borderline mental disorders // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 2. P. 453–456.

This article deals with the factors influencing the process of medico-social rehabilitation of patients with borderline mental disorders in modern society. Approaches to rehabilitation of population mental health are also considered. The results of the research of medico-social aspects of patients with the borderline mental disorders rehabilitation, directed on correction of life quality indicators which size is defined by infringements of mental condition and socialization of patients are described. The research proves that priority directions of medico-social rehabilitation at the given category of patients are defined by pathological changes in psychological sphere, social relations and environment.

Key words: rehabilitation, psychic health, borderline mental disorders.