ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на несомненную востребованность в социальной помощи пациентов фтизиатрического профиля, она оказывается им явно в недостаточном объеме. Представляется возможным объяснить это следующими основными причинами — недостаточным развитием в настоящее время социальной работы в системе отечественного здравоохранения, негативным настроением специалистов социальных служб (в первую очередь первичного звена) к работе с больными туберкулезом людьми (как к работе с исключительно асоциальным контингентом и высоким риском личного заражения данной патологией), а также пассивным отношением врачей к оказанию немедицинской (в частности, социальной) помощи пациентам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борзенко А. С., Гагарина С. Г., Калуженина А. А. // Волгоградский научно-медицинский журнал. — 2012. — № 4 (36). — С. 3—5.
2. Ерусланова Р. И. Технологии социального обслуживания лиц пожилого возраста и инвалидов на дому: Учебное пособие. — М.: Дашков и К, 2010. — 162 с.

3. Карцева Л. В. Психология и педагогика социальной работы с семьей: Учебное пособие. — М.: Дашков и К, 2012. — 224 с.

4. Кочеткова Е. А., Сельцовский П. П. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2011. — № 4. — С. 68—70.

5. Павленок П. Д. Основы социальной работы. Учебник для вузов. — 3-е изд-е. — М.: Инфра-М, 2009. — 559 с.

6. Резолюция IX съезда фтизиатров России. 1—3 июня 2011 г., Москва // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — Т. 88, вып. 8. — С. 4—6.

7. Холостова Е. И. Социальная работа. История, теория и практика. — М.: Юрайт-Издат, 2012. — 905 с.

8. Шипова М. В. Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. // Туберкулез и болезни легких. — 2009. — Т. 86, вып. 2. — С. 14—21.

Контактная информация

Борзенко Александр Сергеевич — д. м. н., профессор, зав. кафедрой фтизиопульмонологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: as.borzenko@mail.ru

УДК 616-009.7-073.65

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ БОЛЕВОГО СТАТУСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕРМОАЛЬГОМЕТРИИ

А. В. Экстрем, Д. А. Казанцев, Д. С. Тириченко

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра анестезиологии и реаниматологии ФУВ*

Послеоперационная боль — одна из фундаментальных проблем анестезиологии. Имеется множество исследований лечения боли, но для контроля эффективности анальгезии важно иметь совершенные методы оценки боли. Поэтому целью многих ученых является исследование адекватных методов оценки боли. Это требует больших затрат. Следовательно, существует необходимость разработки простого и доступного метода оценки боли.

Ключевые слова: послеоперационная боль, термоальгометрия, болевой статус.

METHOD OF PAIN STATUS ASSESSMENT USING THERMOALGOMETRY

A. V. Extrem, D. A. Kazantsev, D. S. Tirichenko

Postoperative pain is one of fundamental problems of anesthesiology. There are many studies of pain management, but to monitor the efficacy of analgesia the methods of pain assessment should be improved. Therefore many investigators research adequate methods of pain estimation. This is costly research. So there is a need to work out a simple, accessible method of pain estimation.

Key words: postoperative pain, pain estimation.

Несмотря на многочисленные исследования, посвященные лечению послеоперационного болевого синдрома (ПОБС), данная тема остается одной из самых актуальных проблем в современной медицине. Исследованиями доказано, что некупированная послеоперационная боль является причиной ряда серьезных патофизиологических реак-

ций, которые объективно ухудшают исход оперативного вмешательства, удлиняют период реабилитации [1, 2].

Вместе с тем болевой синдром, испытываемый пациентом в послеоперационном периоде, значительно снижает качество жизни и представляет серьезную биоэтическую и клиническую проблему [5].

Использование термоальгометрии возможно для объективизации болевого синдрома и оптимизации послеоперационного обезболивания [3, 6].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Исследование эффективности методики термоальгометрии, в сочетании с комплексной оценкой психофизиологических параметров для определения болевого статуса условно здоровых лиц.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика исследуемых групп

Исследование проводилось у 800 здоровых лиц в возрасте 18—50 лет мужского и женского пола в соотношении 40 : 60 % соответственно. Исследуемые относятся к практически здоровым, согласно данным медосмотров по месту работы. В исследование также включены показатели 200 беременных женщин на сроке беременности 25—35 недель в возрасте от 14 до 41 года без значимой экстрагенитальной патологии.

Перед началом исследования испытуемые подписывали информированное согласие, подтверждая добровольность своего участия в исследовании.

Этапы исследования:

1. На первом этапе исследования проводилась оценка физического и психического статуса испытуемых, была оценена болевая чувствительность различными методиками — термоальгометрия, тензометрия.

2. На втором этапе проведен анализ полученных данных с помощью статистических методов: корреляционного анализа и описательного метода.

Методы исследования пациентов

Методы исследования представляют собой 3 группы:

1. Оценка функционального состояния больных — оценка уровня личностной и реактивной тревожности исследуемого с помощью теста Спилбергера-Ханина, возраст, пол.

2. Результаты исследования болевой чувствительности, полученные с помощью термоальгометрии, тензометрии.

Детализация методов исследования

I. Оценка функционального состояния больных.

1. *Тест Спилбергера-Ханина (STAI) «Шкала реактивной и личностной тревожности»*

Единственной методикой, позволяющей дифференцировано измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние, является методика, предложенная Ч. Д. Спилбергером. Результаты определяются специальным ключом и, как заключение, дается оценка уровня тревожности. Общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом, чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). При интерпретации показателей используются следующие ориентировочные оценки тревож-

ности: до 30 баллов — низкая, 31—44 балла — умеренная; 45 и более — высокая.

2. Возраст, пол,

Учтены как возможные признаки, влияющие на порог болевой чувствительности.

II. Определение уровня болевой чувствительности предлагаемым способом (результаты теста болевой чувствительности).

Уровень болевой чувствительности определялся следующими методами (тестами):

1) Тензометрия.

С помощью тонометра определялся болевой порог давления.

На правое и левое плечо поочередно накладывалась манжетка тонометра, и нагнеталось давление до 250 мм рт. ст. с последующим сбросом воздуха из манжеты до 0, для определения болевого порога давления.

Исследуемых просили сообщить об уровне воспринятой интенсивности боли посредством визуальной-аналоговой шкалы (ВАШ) на момент пика набора давления.

2) Термоальгометрия — метод алгометрии, при котором использован источник тепла с постоянной температурой, а результат исследования фиксируется в единицах времени, соответствующих длительности стимула и латентному периоду (ЛП) возникновения болевого ощущения. Примененный нами метод термоальгометрии использует источник тепловой энергии малой инерционности, при включении которого постоянная рабочая температура достигается приблизительно за 0,1 с, и поддерживается постоянной на уровне около 68 °С. ЛП регистрируется с точностью 0,1 с. В качестве источника применялся аппарат «ПУНО» (сертификат соответствия № 5792090) и пакет программ «Автоматизированная обработка тестов термоальгометрии» (свидетельство № 2001610621) [3].

Обработка и визуализация материалов производилась программным пакетом STATISTICA 8.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследование вошли 800 человек, из них 300 мужчин и 500 женщин. Среди мужчин минимальный возраст исследуемых составлял 20 лет, максимальный — 61 год, средний 40,5 года. Среди женщин возрастной состав варьировался от 18 до 68 лет, средний 43 года.

Исследуемые были разделены на 2 группы. В 1 группу включены лица мужского пола, согласно возрасту были выделены 1а подгруппа, куда вошли исследуемые 20—39 лет и 1б подгруппа — включены исследуемые 40—61 года. Во 2 группу включены лица женского пола, согласно возрасту были выделены: 2а подгруппа — включены женщины 18—39 лет; 2б подгруппа — женщины 39—68 лет; 2в подгруппа — беременные 14—30 лет; 2г подгруппа — беременные 31—41 года.

Выявлены более высокие средние показатели тензометрии в 2а и 2в подгруппах — 1,4 и 2,1 балла соответственно ($p < 0,002$). Показатели 2б подгруппы сопоставимы с 2в подгруппой — 1,1 и 1,15 балла соответственно. Наиболее низкие показатели тензометрии выявлены в 1а и 1б подгруппах — 0,59 и 0,72 балла соответственно.

При выполнении термоальгометрии наибольшее среднее время реакции на раздражитель отмечено в 1а и 2в подгруппах — 82,1 и 77,4 мс соответственно. Наименьшие значения отмечены в 1в и 2а подгруппах — 43,1 и 38,6 мс соответственно. Сравнимые параметры достоверны при $p < 0,05$.

Сравнение показателей термоальгометрии и баллов ВАШ, полученных при выполнении тензометрии, не выявило достоверной взаимосвязи в группах.

Показатели термоальгометрии обратно коррелировали с данными теста Спилбергера во 2в подгруппе, а также в 1а подгруппе. Сравняя результаты теста Спилбергера, отметили более низкие показатели термоальгометрии при высоких показателях личностной тревожности ($p < 0,001$).

Во второй группе зависимости между показателями термоальгометрии и значениями ВАШ при выполнении тензометрии не выявлено.

Оценка взаимосвязи показателей теста Спилбергера и термоальгометрии не выявило однозначной зависимости. При подсчете коэффициента Спирмена и Кендала линейной зависимости не отмечено ни в одной из исследуемых групп. Однако высокие значения личностной реактивности во 2а группе коррелировали с более низкими значениями термоальгометрии ($p < 0,005$).

Выявлена прямая корреляция возраста и времени реакции на раздражитель при термоальгометрии. Выявлены достоверно ($p < 0,001$) более высокие показатели у исследуемых 1б и 2б подгрупп. Однако в 2г подгруппе показатели были сопоставимы с 2в подгруппой, что позволяет предположить тождественность изменений болевого статуса у беременных.

Выявлена зависимость средних показателей термоальгометрии от пола исследуемых. Так, лица женского пола имеют больший разброс относительно медианы в пределах доверительного интервала.

Показатели личностной и ситуационной тревожности по методике Спилбергера не коррелировали с данными термоальгометрии в 1 группе и 2а, 2б подгруппах. Однако в 2в и 2г подгруппах отмечались более высокие показатели преимущественно ситуационной тревожности, соответствовавшие более низкими показателями времени при выполнении термоальгометрии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по результатам исследования возможно выделить группу лиц, предположительно *устой-*

чивых к болевым стимулам — в рамках исследования 1б подгруппа. Общими характеристиками данных лиц являются показатели термоальгометрии от 90 до 200 мс, показатели ВАШ при тензометрии от 0 до 2; низкие или умеренные показатели тревожности по методике Спилбергера.

Группа лиц, предположительно *неустойчивых* к болевым стимулам включает 2а, 2в и 2г подгруппы в рамках исследования. Характеристиками данной группы являются показатели термоальгометрии от 10 до 40 мс; показатели ВАШ при тензометрии от 3 до 4; умеренные или высокие показатели тревожности по методике Спилбергера.

Группа лиц, предположительно *умеренно устойчивых* к болевым стимулам, включает 1а и 2б подгруппы. Характерными для данной группы показатели термоальгометрии являются от 60 до 89 мс, показатели ВАШ по данным термоальгометрии варьируют от 1 до 3 баллов; показатели тревожности по методике Спилбергера определяются как умеренные.

Полученные данные позволяют предположить необходимость коррекции протокола послеоперационного обезболевания, зная изначальные параметры ноцицептивной реакции больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириенко П. А. Современная идеология и методология послеоперационной анальгезии / П. А. Кириенко, А. Н. Мартынов, Б. Р. Гельфанд // 50 лекций по хирургии; под ред. В. С. Савельева. — М.: Триада-Х, 2004. — С. 722—737.
2. Овечкин А. М. // Consilium Medicum. — 2005 — Т. 7, № 6. — С. 486—490.
3. Демин С. А., Демина И. Ф., Орловский Ю. В. // Реабилитология: Сборник научных трудов (ежегодное издание). — 2004. — М.: Изд-во РГМУ, № 2. — С. 64—67.
5. Петров В. И. Практическая биоэтика: этические комитеты в России / В. И. Петров, Н. Н. Седова. — М.: Триумф, 2002. — 192 с.
6. Экстрем А. В., Казанцев Д. А., Тириченко Д. С. Оптимизация эффективности послеоперационного обезболевания у пожилых пациентов в онкологии // Материалы конференции им. проф. А. А. Чумакова — Ярославль: Ярославская ГМА, 2012. — С. 217—219.
6. Мандриков В. Б., Краюшкин А. И., Лиманская Н. И. // Вестник ВолгГМУ. — 2010. — № 1. — С. 33—34.

Контактная информация

Тириченко Денис Сергеевич — аспирант, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с трансфузиологией ФУВ, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: frankenstein@bk.ru