

лями психического нездоровья (особенно с симптоматикой астенического и церебрастенического синдрома - от  $r=0,31$  до  $r=0,61$ ) и уровнем эмоционального выгорания (от  $r=0,23$  до  $r=0,54$ ).

Все это подтверждает наличие прямых взаимосвязей между уровнем психоэмоционального состояния обследованных и состоянием их соматического здоровья, обосновывает возможность поиска среди этих взаимосвязей причинно-следственных закономерностей в механизмах развития психосоматических заболеваний у данного контингента медицинских работников.

**Заключение.** Проведена гигиеническая характеристика психоэмоционального состояния специалистов с высшим медицинским образованием Управления Роспотребнадзора, 85% которых составляют женщины. Ведущими психологическими свойствами личности специалистов являются ипохондрия, истерия и шизоидность, но акцентуации психологических свойств в обследованном контингенте достаточно редки и их средняя частота не превышает 4,0%. Несмотря на более низкий (например, по сравнению с врачами-терапевтами) общий уровень эмоционального выгорания, настораживает сформированность у 42% специалистов такого симптома, как «редукция профессиональных обязанностей». В выявлены четкие гендерные различия в показателях психического и соматического нездоровья, которые в большинстве случаев были более неблагоприятны у женского контингента. Проведенные исследования подтвердили наличие у специалистов обоего пола корреляционных взаимосвязей между показателями психоэмоционального состояния и соматического нездоровья, что говорит о правомерности и адекватности применения методик психологического тестирования для изучения механизмов развития психосоматических заболеваний.

#### Литература

1. Гончарова А.Г. и др. Методические рекомендации по количественной оценке уровня здоровья школьников (экспресс-диагностика). – М., 1997.
2. Заболевания вегетативной нервной системы: Рук-во для врачей / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицина, 1991.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. – СПб.: Питер, 2003.
4. Ильченко Ю.Г. Гигиеническая оценка состояния здоровья учителей средних общеобразовательных учреждений. Дисс. канд. мед. наук. – Ростов/Дон, 2006.
5. Кайбышев В.Т. Стратегия и принципы управления психогенными факторами профессионального риска врачей: Дис.. докт. мед. наук. – М., 2007.
6. Моцкус А.В. Гигиеническая оценка условий труда работающих на современных предприятиях продовольственной торговли: Дис...канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2005.
7. Пронина Н.Н., Квасов А.Р. // Состояние биосферы и здоровье людей. – Пенза, 2007. – С. 149–152.
8. Рогов Е.И. Выбор профессии: Становление профессионала. – М: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
9. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Практикум. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999.
10. Юшкова О.И. и др. // Мед. труда и пром. экология. – 2001. – № 8. – С. 1–7.
11. Брайтгам В. и др. Психосоматическая медицина: Пер. с нем. – М.: РЭОТАР «Медицина», 1999.
12. Henker F. // Psychosomat. – 1984. – Vol.25, №1. – P. 19–24.

HYGIENIC CHARACTERISTIC OF THE PSYCHOEMOTIONAL CONDITION OF SPECIALISTS OF ROSPOTREBNADZOR'S MANAGERMENTS

M.J. ZANINA

#### Summary

For the first time research and the hygienic characteristic carried out psychoemotional conditions of 235 specialists with the highest medical education of Rospotrebnadzor's Management with the help of the complete set of standard psychological techniques. Authentic gender distinctions in parameters of a quantitative estimation of a mental and somatic illness have been established - all of them were less favorable at women. Direct correlation interrelations between parameters of a mental and somatic illness of men and women of Rospotrebnadzor's Management are revealed.

**Key words:** a psychoemotional condition, a somatic illness, correlation interrelations.

УДК 616-006

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ВОЗВРАЩЕНИИ К ТРУДУ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Г.А. БРАТУСЬ, Р.Т. СКЛЯРЕНКО\*

Несмотря на успехи в лечении больных раком молочной железы (РМЖ), вопросы их социально-трудовой реадaptации остаются нерешенными. Продолжает дискутироваться сама целесообразность возвращения онкобольного к работе вообще.

**Цель работы** – анализ влияния социальных факторов на возвращение к труду женщин после радикального лечения РМЖ.

Работа основана на анализе результатов лечения и последующего возвращения к трудовой деятельности 478 женщин трудоспособного возраста (возраст  $47,8 \pm 4,7$ ) после радикального лечения рака молочной железы I-IIIa стадий. Возможность прогностической оценки реальных перспектив возвращения к профессиональному труду изучена путем факторного и дискриминантного анализа с учетом клинических, социальных и социодемографических показателей [1, 2].

Применение дискриминантного анализа позволило выделить наиболее значимые признаки, которые в сочетании дают наилучшее разделение по группам «работают» и «не работают» (средний процент «правильного» разделения 73,2: инвалидность (решение бюро МСЭ), характер работы, тяжесть заболевания и осложнения после лечения, семейное положение, возраст, образование – порядок признаков соответствует их значимости для мотивировки. Из социодемографических показателей наибольшее значение на возвращение к труду имеет семейное положение женщины и уровень материального благополучия. К работе вернулись 64,5% одиноких женщин, против 50,4% замужних ( $p < 0,001$ ). Ухудшение материально-финансового положения было основным мотивом возвращения к труду женщин из семей с невысокими доходами и одиноких, «вынужденных трудиться» по их собственному определению. По этой причине вернулись к работе большинство больных, имеющих II группу инвалидности, и те, кто продолжал работать в профессиях с противопоказанными факторами. Именно эта группа социально незащищенных женщин требует наиболее пристального внимания социальных служб. Для больных со средними и хорошими доходами основным побудительным мотивом возвращения к труду является потребность в возобновлении в максимально возможной степени своего привычного образа жизни и реинтеграции в общество. Соответственно этому и усилия реабилитологов, занимающихся с этими больными, целесообразно направить на восстановление их физического и социального статуса.

При сравнении итогов возвращения к труду с учетом возраста достоверной разницы не получено – соотношение работающих и прекративших работу в разных возрастных группах примерно одинаково. Увеличивающийся возраст – важная помеха для возвращения к профессиональной деятельности, можно считать, что этот фактор не имеет решающего влияния на решение продолжать трудовую деятельность. Статистически достоверная ( $p < 0,001$ ) разница в возвращении к профессиональному труду получена в группах с разным уровнем образования. Наибольшее число вернувшихся к труду в группе больных с высшим образованием – 68% возвращения. 27,8% возвращения – у лиц с начальным образованием. Лица со средним специальным и средним образованием имеют примерно одинаковые показатели и занимают промежуточное положение между первой и четвертой группами. Фактор «образование» не является определяющим в решении о возвращении к труду – связь хотя и достоверная, но достаточно слабая, что требует дополнительного изучения других факторов, прежде всего характера труда до лечения.

Можно говорить о существовании сильной связи между решением прекратить трудовую деятельность и характером труда до лечения. Наиболее достоверно влияние характера трудовой деятельности прослеживается в отношении лиц, занятых до болезни физическим трудом – прекратили работу 62,3% лиц, прежде всего не имеющие квалифицированной профессии, остальные сменили профессию. Неизбежность смены физического труда прослеживается и в группе больных, призванных к концу наблю-

\* Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

дения трудоспособными – никто из занимавшихся физическим трудом до болезни не вернулся к прежней работе и очень высокий процент просто прекративших работу. Неблагоприятно сказывается на возвращении к трудовой деятельности необходимость смены труда – вероятность возвращения к труду повышается в зависимости от возможности возвращения на прежнее место работы. Среди лиц, занятых до болезни в профессиях ручного труда и вынужденных его сменить после лечения всего 47,1% вернувшихся на работу.

Факторный анализ выделил и такой показатель, как «трудовой стаж». Большой стаж и хорошая профессиональная подготовка, позволяющая без особых физических и волевых усилий осуществлять повседневный труд, являются положительным фактором возвращения к трудовой деятельности. Помимо рассмотренных, есть еще ряд факторов, статистически не подтвержденных, но выявленных при анкетировании, которые могут влиять на решение женщины относительно работы: повышенная утомляемость, неудобный режим работы, характер семейно-супружеских отношений, изменение отношения к работе и др.

По результатам анализа первое ранговое место по силе влияния на возвращение к труду женщин после радикального лечения РМЖ, включающего функционально-щадящую мастэктомию, занимает решение бюро МСЭ о группе инвалидности. Возможность и целесообразность трудовой реабилитации в значительной степени определяется экспертным решением и зависит от правильной оценки состояния больной врачами МСЭ. Объективный анализ факторов влияния и индивидуальное клинко-трудовое прогнозирование дают возможность уменьшения ошибок при проведении социально-трудовой реабилитации.

#### Литература

1. Боровиков В.П., Боровиков И.П. Statistica (Статистический анализ и обработка данных в среде Windows). – М.: Филин, 1998. – 592 с.
2. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. – СПб: ВМА, 2002. – 268 с.

УДК 616-006

#### МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ В ТКАНЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОСЛЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ, ВОСПРОИЗВЕДЕННЫХ У КРЫС (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Р.У. ГИНИАТУЛЛИН\*, С.Т. ИСМАГИЛОВА\*, Д.В. ЕРЕМЕЕВ\*\*, Л.В. АСТАХОВА\*, Е.Н. ИГНАТЬЕВА\*

По данным [5], злокачественные глиальные опухоли головного мозга составляют 30-40% среди всех новообразований головного мозга. В настоящее время имеются четыре основных метода лечения опухолей головного мозга: хирургический, лучевой, химиотерапевтический и комбинированный [1,2]. Однако процент рецидивов после применения этих методов лечения остается высоким. Также остается значительной послеоперационная летальность после удаления опухолей головного мозга, которая составляет до 45% случаев [2, 3]. В связи с этим успешно применяется метод фотодинамической терапии (ФДТ) опухолей головного мозга. Метод основан на введении в организм больного фотосенсибилизатора, его селективном накоплении в опухолевой ткани. При воздействии на опухоль лазерного излучения с фотосенсибилизатор переходит в активное состояние и может генерировать синглетный кислород, свободные радикалы, ведущие к апоптозу опухолевых клеток [3]. Несмотря на это, часть опухолей рецидивирует, что связывают с мало отработанными режимами лазерного облучения [6]. До конца не исследована динамика морфологических изменений, развивающихся в тканях головного мозга после ФДТ глиальных опухолей.

**Цель работы** – изучение характера морфологических изменений в тканях головного мозга после ФДТ злокачественных глиальных опухолей, полученных у крыс.

**Материалы и методы.** Опыт проведен на 344 беспородных половозрелых разнополых крысах массой тела 150-200г. Всем животным проводилась трансплантация в их головной мозг злокачественных опухолей, взятых от человека. 231 крысе была пересажена глиобластома, 113 – анапластическая астроцитома от 27 и 16 больных людей соответственно. Диагноз опухолей, удаленных у больных во время операции, подтверждался гистологически. Для привития пересаженных опухолей крысам вводили внутримышечно преднизолон по 3,0 мг в течение 10 дней с момента трансплантации, что подавляло иммунитет.

Гомогенат опухолевой ткани, предназначенный для трансплантации, готовился из фрагментов оперативно удаленной опухоли человека в стерильной стеклянной колбе. Объем вводимого гомогената составлял 1 мм<sup>3</sup>.

Оперативное вмешательство проводилось под внутрибрюшинным введением раствора кетамина в дозе 0,2-0,4 мл. После наступления стадии наркоза крысу фиксировали держателями за конечности к горизонтально установленной конструкции – «столу» стереотаксического аппарата. Кожные покровы головы обрабатывали 70% этиловым спиртом, после чего производили разрез мягких тканей головы в проекции сагиттального шва в промежутке между лобно-теменным и теменно-затылочным швами длиной до 1,5-2 см. Затем мягкие ткани разводили, брали на держалки, которые фиксировались к «столу» стереотаксического аппарата. Кость скелетировали, затем зубным буром наносили в левой теменной области трепанационное отверстие до 3 мм в диаметре до твердой мозговой оболочки. Отверстие расширяли до 7 мм в диаметре зажимом типа «москит». Твердую мозговую оболочку вскрывали крестообразно. К направителю стереотаксического аппарата фрагментами тонкой силиконовой трубки подвижно прикрепляли микрошпильцы. Направитель стереотаксического аппарата под визуальным контролем жестко фиксировали к его дуге винтом в положении, при котором рабочие поверхности микрошпильцов находились в проекции костного дефекта. Затем микрошпильцами, подводимыми по направителю стереотаксического аппарата, извлекали фрагмент головного мозга животного в проекции костного дефекта. Микрошпильцы снимали с направителя стереотаксического аппарата. При этом образовывалась полость в мозге объемом 2-3 мм<sup>3</sup>. Затем осуществляли гемостаз 3% раствором перекиси водорода. После этого гомогенат опухоли объемом 1 мм<sup>3</sup> брали стерильной одноразовой медицинской иглой, присоединенной к одноразовому шприцу, и вводили в сформированную полость на глубину 2 мм до стенки бокового желудочка. Для предупреждения миграции гомогената через трепанационное отверстие его закрывали снаружи фрагментом гомеостатической губки. Мягкие ткани ушивали узловыми швами.

Через 1,5-2 мес. после трансплантации опухолей при появлении неврологических нарушений (периодические судорожные движения, гемипарез конечностей, тремор) у крыс брались биоптаты из головного мозга с помощью стереотаксического аппарата. После гистологического исследования биопсийного материала, подтверждения привития и роста опухоли им проводилась ФДТ. Для взятия биопсии из опухолей и их ФДТ использовали дугу и направитель стандартного стереотаксического аппарата. В месте крепления дуги направителя жестко установлена горизонтальная конструкция для фиксации животного во время операции. Оперативное вмешательство велось под внутрибрюшинным введением раствора кетамина. После наркоза крыса фиксировалась держателями за конечности к «столу» стереотаксического аппарата. Кожные покровы головы обрабатывались 70% этиловым спиртом, производился разрез мягких тканей головы в проекции сагиттального шва в промежутке между лобно-теменным и теменно-затылочным швами длиной 1,5-2 см. Мягкие ткани разводились, брались на держалки, которые фиксировались к «столу» стереотаксического аппарата. Кость скелетировали в зоне трепанационного дефекта. Мягкие ткани удалялись.

Твердая мозговая оболочка вскрывалась крестообразно. К направителю стереотаксического аппарата с помощью фрагментов тонкой силиконовой трубки подвижно прикреплялись микрошпильцы. Направитель аппарата жестко фиксировался к дуге винтом в положении, при котором рабочие поверхности микрошпильцов находились в проекции костного дефекта. Микрошпильцами, подводимыми по направителю стереотаксического аппарата, забирали фрагмент головного мозга (биоптат) в проекции костного дефекта. Микрошпильцы снимали с направителя аппарата, проводили гемостаз 3% раствором перекиси водорода. Затем к

\* Челябинский госинститут лазерной хирургии, г. Челябинск, проспект Победы, 287, тел. (351) 741-23-68  
\*\* МУЗ 1 КБ №3, г. Челябинск