

диагностики по Р. Фоллю (ЭАФ). Также по лейкоцитарной формуле крови рассчитывали тесты, отражающие изменения уровня интоксикации. Эластичные магниты с наибольшей магнитной индукцией по поверхности около 30 мТл, толщиной 2 мм, вырезанные по размеру шва, помещали в карман облегающей трикотажной хлопчатобумажной майки на уровне шва. Магнит использовали почти постоянно в течение 3–4 мес, начиная с 7-х сут после операции. Магнитное поле применялось 20 женщинам, 24 составляли контрольную группу. Группы были однородны по стадиям опухолевого процесса (II–III стадии) и по возрасту (30–60 лет). При обследовании пациентов по методике Р. Фолля оценивали состояние вегетативной нервной системы по показателям биологически активных зон (БАЗ) кожи ладоней: гиперэргический тип реактивности – с преобладанием симпатикотонии, гипозэргический тип – с преобладанием парасимпатикотонии и нормозэргический тип. Измерительный профиль ЭАФ включал в себя парные (право-лево) контрольно-измерительные точки (КИТ) «меридианов» сердца и эндокринной системы, «сосуда» нервной дегенерации, а также точки гипоталамуса.

Анализ результатов поэтапного обследования (до операции, через 1, 2, 3 нед и 3–4 мес после операции) показал, что послеоперационное лечение проходило без осложнений в обеих группах. Наиболее отчетливо разница между группами по исследуемым показателям проявлялся к 3–4-му мес после операции. Так, к этому сроку у 57 %

больных, применявших эластичные магниты, отмечался нормозэргический тип реагирования нервной системы, гипозэргического состояния в этой группе не отмечалось, в то время как в контрольной группе гипо-, нормо- и гиперсостояния составляли 20, 40 и 40 % соответственно. У всех пациентов основной группы снижался уровень интоксикации, что в сочетании с уменьшением количества элементов напряжения в лейкоцитарной формуле крови при сохранившемся стрессе свидетельствует о его смягчении. У 43 % пациентов этой группы были выявлены антистрессорные реакции, что свидетельствует о повышении общей резистентности организма больных, применявших эластичные магниты. У пациентов контрольной группы процент стрессорных реакций увеличивался и через 3–4 мес после операции составлял 100 %.

На фоне положительных изменений в группе с применением эластичных магнитов отмечалось нарастание выраженности асимметричности показателей (право-лево) измерительного профиля ЭАФ, что в условиях удаленного парного органа отражает, по нашему мнению, степень компенсаторных перестроек как в центральном регуляторном звене, так и в периферических звеньях эндокринной системы.

Таким образом, длительное действие слабого магнитного поля (эластичные магниты) способствует оптимизации деятельности вегетативной нервной системы, повышению уровня общей резистентности и повышению адаптационных и компенсаторных возможностей организма.

ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ CCR5 И P53 С ЛИМФОГЕННЫМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕМ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Н.Н. БАБЫШКИНА, Е.А. МАЛИНОВСКАЯ, Е.В. ДЕНИСОВ, М.Н. СТАХЕЕВА,
Е.М. СЛОНИМСКАЯ, Н.В. ЧЕРДЫНЦЕВА**

ГУ «НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН»

Одним из вариантов опухолевой прогрессии и одновременно фактором, связанным с плохим прогнозом рака молочной железы, является метастазирование в регионарные лимфатические узлы. В настоящее время активно ведется поиск

новых молекулярно-генетических маркеров, сопряженных с тяжестью клинического течения и исходом заболевания.

Цель исследования. Изучение связи полиморфных вариантов генов *CCR5* и *p53* (4 экзон)

с лимфогенным метастазированием у больных раком молочной железы (РМЖ).

Методы. В исследование были включены 136 больных с морфологически верифицированным раком молочной железы $T_{1-4}N_{0-3}M_0$, в возрасте 28–80 лет. Полиморфизм 4 экзона гена *p53* оценивали методом ПЦР-ПДРФ анализа. Наличие делеции 32 п.н. гена хемокинового рецептора *CCR5* определяли методом ПЦР.

Результаты. Изучение лимфогенного метастазирования в общей группе больных РМЖ не выявило отчетливую зависимость поражения регионарных лимфоузлов метастазами от носительства разных вариантов генов *CCR5* и *p53* ($p > 0,05$). Однако в парном составе сочетание нормальных аллелей *CCR5* и *p53* ассоциировано с более высокой вероятностью лимфогенного метастазирования в общей группе больных РМЖ ($\chi^2 = 5,1$; $p = 0,02$), а также среди женщин старше 50 лет ($\chi^2 = 3,8$; $p = 0,05$). Показана ассоциация лимфогенного метастазирования с сочета-

нием генотипов генов *CCR5* (*CCR5/CCR5del32*) и *p53* (*Arg/Arg*) у больных в менопаузе ($\chi^2 = 3,4$; $p = 0,03$). Для прогнозирования вероятности развития лимфогенных метастазов в общей группе больных была построена математическая модель, где в качестве независимых признаков использованы такие параметры, как функционально связанные сочетания аллелей гена *CCR5* и *p53*, а также возраст больных. Полученная модель имела высокую степень достоверности ($\chi^2 = 7,2$; $p = 0,027$), чувствительность составила 67 %, специфичность – 48 %.

Выводы. Таким образом, с вероятностью развития лимфогенных метастазов в определенной степени сопряжены сочетания полиморфных вариантов генов *CCR5* и *p53*. Данный показатель связан с вероятностью развития лимфогенного метастазирования у больных старше 50 лет, находящихся в менопаузе различной продолжительности.

УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.А. БЕХЕР¹, Е.М. СЛОНИМСКАЯ¹, И.Е. КУПРИЯНОВА²

ГУ «НИИ онкологии Томского научного центра СО РАМН»
ГУ «НИИ психического здоровья Томского научного центра СО РАМН»

В последние годы в России отмечается возрастающий интерес к заболеваниям молочных желез, что связано с неуклонным ростом онкологической патологии. Злокачественные новообразования приводят не только к функциональным и органическим нарушениям, но и являются причиной возникновения тяжёлых нарушений психоэмоционального состояния. Достаточно высокий процент принадлежит тревоге. Тревога у онкобольных может быть связана с симптомами болезни и лечением. Нельзя не принимать во внимание тревогу перед каждым амбулаторным посещением врача. Особенно актуальной является тревога у женщин, страдающих раком молочной железы, обусловленная косметическим дефектом и утратой сексуальности после мастэктомии.

Нами было обследовано 102 женщины с диагнозом рак молочной железы. Помимо тради-

ционного клинико-динамического наблюдения использовалась клиническая «шкала тревоги Гамильтона». Использование данного опросника показало, что только у 14,71 % пациенток тревога не достигла клинического уровня (т.е. суммарный балл по опроснику составил менее 8), у 36,27 % – выявлен лёгкий уровень тревоги (8–16 баллов), у 33,3 % – умеренный (17–24 балла) и у 15,69 % – уровень тревоги был более 24 баллов. Однако были пациентки с суммарным баллом 0 (по шкале тревоги Гамильтона), что нами объяснялось как проявление психопатологических реакций ввиду напряжённого психического состояния. Но были и женщины, у которых уровень тревоги превышал 30 баллов, что обсуждалось с лечащим врачом и корректировалось назначением анксиолитиков.

Основными показателями, определяющими уровень тревоги, были: тревожное настроение,