

диагноз узловой меланомы, развившейся из голубого невуса.

В проведенном исследовании выявлено, что пациенты с меланомой 1-3 уровня инвазии по Кларку (инвазия до сетчатого слоя дермы) имеют меньший риск возникновения метастазов, а достоверное увеличение риска метастазирования наблюдается у пациентов с 5 уровнем инвазии (инвазия в подлежащую жировую клетчатку).

**Выводы.** В Красноярском крае имеется тенденция к увеличению заболеваемости меланомой кожи, а также увеличение смертности от этого злокачественного новообразования кожи. Были определены клинические и гистопатологические факторы, влияющие на развитие болезни, ее рецидивы и метастазы.

Клинические факторы прогноза. Было отмечено, что излюбленная локализация опухоли у мужчин – туловище, у женщин – нижние конечности. В целом, опухоли нижних конечностей

имели достоверно меньший риск развития метастазов, чем туловища и верхних конечностей. Хотя пол не является независимым фактором прогноза, для женщин характерна локализация меланомы на нижних конечностях, что уже предполагает лучший прогноз, но достоверно выявленного повышенного риска развития метастазов у мужчин, чем у женщин, не было. Также не было выявлено увеличения риска развития метастазов в зависимости от возраста.

Гистологические факторы риска. Толщина или уровень инвазии опухоли – остается надежным индикатором вероятности метастазирования. Хотя считается, что подтип меланомы рассматривается как важный прогностический фактор, между пациентами с наиболее частыми формами меланомы – поверхностно распространенной и узловой, достоверных различий ни по возрасту, ни по полу, ни по риску метастазирования выявлено не было.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ АКТИВНОСТИ АРОМАТАЗЫ В ТКАНИ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ ОПУХОЛИ И ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ

М.А. ДАНИЛОВА, А.Ю. КОВАЛЕВСКИЙ, С.Я. МАКСИМОВ, Э.Д. ГЕРШФЕЛЬД, Л.М. БЕРШТЕЙН

*Научно-исследовательский институт онкологии им. Н.Н. Петрова, г. Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В патогенезе значительной части случаев рака эндометрия (РЭ) ведущая роль отводится избыточной эстрогенной стимуляции, источником которой могут быть гонады и внегонадный синтез эстрогенов, включая саму опухолевую ткань. Учитывая тот факт, что ароматаза является ключевым ферментом эстрогенообразования, существует необходимость продолжения изучения тех факторов, которыми определяется ее активность в ткани РЭ, что может оказаться полезным при выборе метода гормонотерапии данного заболевания.

**Цель работы** состояла в изучении активности ароматазы (АА) в малигнизированной ткани эндометрия и исследования связи этого показателя с особенностями опухоли и организма больных, включая патогенетический вариант заболевания.

**Материал и методы.** АА оценивалась в образцах ткани рака эндометрия, полученных в период 2000-2008 гг. у 89 больных до начала какой-либо специфической терапии. 54 наблюдения принадлежали к I типу заболевания, 35 – к II. Возраст больных колебался от 31 до 80 лет. Более 80% пациенток находились в менопаузе, 72% – в I стадии заболевания. У 19 больных имелся сахарный диабет. По гистологическому строению в 92% случаев выявлена аденокарцинома. Активность ароматазы определяли радиометрическим методом, основанным на превращении меченого по тритию андрогенного предшественника (1 $\beta$ -3H-андростендиона) в «тяжелую воду» (3H-H<sub>2</sub>O).

**Результаты.** АА в опухолевой ткани варьировала в пределах от 0 до 28 фм/мгБ/ч, составив в среднем 8,18 $\pm$ 0,08 фм/мгБ/ч; при этом при-

мерно в 43% случаев активность фермента не превышала 5 фм/мгБ/ч.

При анализе связи АА (выраженной в фм/мгБ/ч) в ткани РЭ с особенностями организма и поведенческими факторами активность ароматазы демонстрировала тенденцию к повышению у больных старше 70 лет ( $9,8 \pm 1,6$  vs  $7,3 \pm 1,1$  в группе моложе 49 лет), при наступлении менопаузы в возрасте младше 53 лет ( $9,0 \pm 0,7$  vs  $5,9 \pm 1,5$  при ее наступлении в  $> 53$  года) и в то же время при ее длительности более 20 лет ( $10,3 \pm 1,7$  по сравнению с  $7,9 \pm 0,8$  при менее коротком интервале), у больных, не имевших беременностей ( $11,8$  vs  $7,8$ ;  $p=0,07$ ), у больных, страдающих сахарным диабетом ( $10,6$  vs  $7,5$ ;  $p=0,06$ ), и у курящих по сравнению с некурящими ( $11,0 \pm 1,7$  vs  $7,7 \pm 0,7$ ); какой-либо зависимости от индекса массы тела установлено не было.

При оценке роли факторов, преимущественно характеризующих опухоль, было установлено, что интраутеральная активность ароматазы умеренно повышена при II-IV ст. процесса ( $9,7 \pm 1,5$  vs  $7,6 \pm 0,8$  при I ст.), более заметно при аденокарциноме ( $8,5 \pm 0,7$  по сравнению с  $4,8 \pm 0,6$  фм/мгБ/ч при редких формах РЭ,  $p=0,15$ ) и достоверно - при низкой степени дифференцировки ( $11,9 \pm 1,9$  в случае G3 против  $7,6 \pm 0,7$  в объединенной группе G1+G2,  $p=0,01$ ); заметной связи с глубиной инвазии в миометрий обнаружено не было.

При II типе РЭ активность ароматазы в опухоли ( $9,6 \pm 1,1$  фм/мгБ/ч) превышала тако-

ую при I типе ( $7,3 \pm 0,9$ ,  $p=0,09$ ); эти различия достигали уровня статистической значимости ( $p=0,04$ ), если к анализу привлекались данные только от некурящих пациенток. Подтверждение установленной закономерности можно видеть в значительно более частом обнаружении случаев с активностью ароматазы  $< 5$  фм/мгБ/ч ( $46,0 \pm 1,5\%$ ) при I типе заболевания, чем при II-ом ( $28,0 \pm 2,7\%$ ,  $p=0,04$ ).

Несмотря на тенденцию к более высокой АА в опухоли при неблагоприятном прогностическом «наборе» (дифференцировка G3, стадия II-IV, глубина инвазии  $> 0,6$  см), прослеживание за больными в среднем в течение  $51,2 \pm 2,3$  мес после операции показало, что внутриопухолевая активность фермента у больных с развившимися за это время рецидивами демонстрировала тенденцию не к повышению, а к умеренному снижению.

**Выводы.** Активность ароматазы в ткани рака эндометрия ассоциирована с некоторыми свойствами как опухоли, так и организма больных, среди которых выделяются патогенетический вариант заболевания, степень дифференцировки опухоли, состояние углеводного обмена, особенности менопаузального периода и фактор курения. Желательны проведение многофакторного анализа накопленных данных и установление значимости определения активности ароматазы в малигнизированном эндометрии в целях оценки эффективности применения ее ингибиторов.

## КОМПЛЕКСНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО РАКА С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ И СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

**О.С. ДАНИЛОВА, Н.Г. ТРУХАЧЕВА**

*НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск*

**Актуальность.** Трансвагинальная ультрасонография является одним из основных методов для неинвазивной диагностики онкологической патологии органов малого таза, в том числе позволяет повысить частоту выявления рака эндометрия I стадии до 50% (точность составляет

от 82 до 96,2%). Достоверная визуализация рака шейки матки с помощью трансвагинального сканирования возможна со стадии Ib, при среднем диаметре опухоли  $16,5 \pm 3,2$  мм. Однако в связи с полиморфизмом эхографической картины до настоящего времени дискутируется вопрос о