

данным этанолового теста было повышено в 3,8 раза; концентрация D-димера была достоверно увеличена в 2 раза.

Результаты. Проведение антикоагулянтной терапии у больных 1-й группы к концу лечения снизило активацию прокоагулянтного звена системы гемостаза: наблюдалось удлинение АЧТВ и снижение концентрации фибриногена в 1,2 раза, в то время как показатель его у больных, не получающих фраксипарин, достоверно увеличился в 2 раза, что говорит о значительном фибринообразовании. В 1-й группе нормализация показателей АДФ-, коллаген- и адреналин-индуцированной агрегации тромбоцитов до нормы, у больных 2-й группы усиление агрегации на 1,6 раза. При исследовании маркеров внутрисосудистого свертывания крови у больных, не получавших фраксипарин, наблюдалось дальнейшее увеличение РКМФ (по данным этанолового теста положительная проба) в 4 раза, в то время как у больных, получавших его, концентрация РКМФ снизилась на 2,6 раза. Концентрация D-димера в 1-й группе постепенно снижалась и к концу лечения находилась в пределах нормы, в отличие от больных 2-й группы, у которых показатель этот вырос в 1,2 раза. Таким образом, применение фраксипарина у больных раком легкого снижало активацию прокоагулянтного и тромбоцитарного звеньев

системы гемостаза, что связано с выраженной анти-Ха-активностью низкомолекулярного гепарина и высвобождением ингибитора тканевого фактора, который тормозит комплекс тканевой фактор - фактор VIIa. При этом снижался уровень маркеров внутрисосудистого свертывания крови и тромбообразования (D-димер, РКМФ), что предотвратило развитие тромбоэмболических осложнений. При оценке непосредственного эффекта противоопухолевой терапии общий ответ достигнут в 93 % случаев в 1-й группе, из них частичная регрессия в 64 %, стабилизация в 29 %, прогрессирование в 7 % случаев, во 2-й группе соответственно общий ответ получен в 70 % случаев, из них частичная регрессия – в 52 %, стабилизация – в 18 %, прогрессирование – в 30 % случаев. Побочные эффекты соответствовали токсическому профилю тех схем химиотерапии, которые применялись.

Выводы. Таким образом, профилактическое применение антикоагулянтной терапии (фраксипарин) у больных диссеминированными формами рака легкого позволило не только улучшить показатели коагулограммы, что предупреждает развитие таких грозных, порой фатальных осложнений, как тромбоэмболические, но и способствовало повышению непосредственной эффективности основного лечения (93 % в 1-й группе против 70 % во 2-й группе).

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ТКАНИ ЛЕГКОГО И ГИПОФИЗА КРЫС В ДИНАМИКЕ РОСТА ПЕРЕВИВНОЙ ОПУХОЛИ

О.Ю. БАБЕНКОВ, Е.Ф. КОМАРОВА, Ю.А. ПОГОРЕЛОВА, С.Д. ДМИТРИЕВА,
Е.М. ФРАНЦИАНЦ, О.Н. КОШЕЛЕВА

*ФГУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Росмедтехнологий»,
г. Ростов-на-Дону*

Актуальность. Основными причинами возникновения рака легкого принято считать загрязнение окружающей среды, профессиональные вредности и курение. Однако эти факторы одинаково влияют и на мужчин и на женщин, тем не менее половые различия в заболеваемости и смертности имеют место быть. Так, каждая третья злокачественная опухоль, диагно-

стируемая в настоящее время у мужчин (24,7%), локализуется в органах дыхания, в то время как у женщин доля этих опухолей почти в 6 раз ниже (4,3%). В связи с этим сегодняшняя задача для исследователей заключается в выяснении вопроса о наличии половых биологических факторов, которые влияют на различие протекания рака легких у мужчин и женщин, что позволит

определить максимально эффективный способ борьбы с данным заболеванием.

Цель исследования. Изучение в ткани легкого самцов и самок крыс в динамике развития перевитой в легкое саркомы С-45 уровня половых гормонов и пролактина с параллельным определением в ткани гипофиза содержания гонадотропных гормонов и пролактина.

Материал и методы. Исследования проводили через 1 и 5 нед после перевивки в легкое опухоли С - 45 самцам и самкам белых беспородных крыс массой 200-220 г. Все самки находились в стадии диэструса. Животных декапитировали и в 10% гомогенатах ткани легкого определяли уровень половых гормонов - прогестерона (Р4), тестостерона (Т), эстрадиола (Э2), содержание пролактина (ПРЛ), а в 10% гомогенатах ткани гипофиза – уровень пролактина, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ) радиоиммунным методом с использованием стандартных тест-наборов фирмы Иммунотех.

Результаты. Установлено, что рост и развитие перевивной опухоли, а также продолжительность жизни крыс зависели от пола животного. Так, у самцов гистологически верифицированные опухолевые узлы отмечены начиная с 3-й нед после перевивки опухолевого материала, тогда как у самок – только начиная с 7-й нед. В связи с этим для исследования и были выбраны сроки (1 и 5 нед), когда опухоли еще морфологически не определялись. Кроме этого, продолжительность жизни самок была выше в 4,6 раза. В ткани легкого крыс-самцов через одну неделю после перевивки уровень пролактина увеличивался по сравнению с интактными животными на 50,5%, и это сопровождалось падением содержания половых гормонов: тестостерона в 2,1 раза, эстрадиола – в 1,4 раза и прогестерона – в 1,4 раза. Через 5 нед после перевивки опухоли (срок, предшествующий гибели самцов) уровень пролактина продолжал повышаться, снижение содержания тестостерона, эстрадиола и прогестерона в ткани опухоли легкого самцов относительно нормативных показателей составило соответственно 3,7 раза, 2,5 раза и 3,6 раза. В ткани легкого самок после перевивки опухоли исходный уровень пролактина достоверно не отличался от показателей у самцов, а через 1 и 5 нед отмечено увеличение его содержания

относительно нормативных значений в 1,6 раза и 1,8 раза соответственно. Через 1 нед после перевивки в ткани легкого самок также отмечено снижение уровня эстрадиола и тестостерона в среднем в 2,6 раза. На пятой неделе после перевивки самкам опухоли отмечено резкое увеличение практически в 4 раза относительно нормативных показателей содержания прогестерона, что является принципиальным отличием, имеющим несомненную половую принадлежность. В ткани гипофиза самцов и самок крыс в динамике развития перевивной опухоли также обнаружены половые различия в уровне содержания гонадотропных гормонов. Так, в 1 неделю после перевивки уровень пролактина увеличивался в гипофизе самцов в 2 раза, тогда как в соответствующей ткани самок в этот срок уровень гормона, напротив, снижался в 1,8 раза. Обнаружены разнонаправленные изменения в содержании ЛГ и ФСГ: уровень ЛГ повышался в 1,7 раза, а ФСГ снижался в 2,7 раза. В этот срок в гипофизе самок не найдено достоверного изменения уровней ЛГ и ФСГ относительно фоновых показателей. Через 5 нед после перевивки в легкое опухоли в гипофизе самцов отмечено резкое падение уровня пролактина относительно предыдущего срока исследования. Динамика изменения уровня ЛГ и ФСГ оставалась прежней. В гипофизе самок через 5 нед после перевивки в легкое опухоли уровень пролактина повысился до фоновых величин. При этом найдено увеличение уровня ЛГ и ФСГ в 1,7 раза и 2 раза соответственно относительно показателя интактных самок.

Выводы. Поскольку саркома 45 изначально не является гормонозависимой опухолью, можно предположить, что гормональный статус самого легкого и его способность к гормональной перестройке с участием центральных механизмов и определяют «клиническое» течение экспериментального злокачественного процесса, который можно расценивать как модель метастатического поражения легких у людей. Кроме того, результаты исследования показывают, что легкое именно женского организма, в отличие от мужского, имеет механизм, защищающий от злокачественной агрессии, основным местным фактором которого, очевидно, является прогестерон.