

Цель исследования. Изучить зависимость ближайших результатов лучевого лечения больных инвазивным раком шейки матки (РШМ) от объема первичной опухоли, определенного с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) до начала лечения, клинической стадии заболевания и возраста больных на момент лечения.

Материал и методы. В исследование включены 29 пациенток с впервые выявленным гистологически верифицированным раком шейки матки IB - IIIB стадий (по категории T), определенным при клиническом обследовании. Возраст пациенток составил от 29 лет до 68 лет (среднее значение 45,5 года). Распределение больных по стадиям: I стадия – 2, II стадия – 14, III стадия – 13 пациенток. Всем пациенткам наряду с определением клинической стадии заболевания в объем обследования была включена МРТ малого таза. Стандартный протокол МРТ включал ИП в различных плоскостях. При исследовании определяли объем опухоли по формуле $V=a \times b \times c \times \pi / 6$, где a, b и c – размеры опухоли в трех ортогональных проекциях. Средний объем опухоли у больных с первой стадией заболевания составил 38 см³, со второй стадией – 54 см³, с третьей стадией – 79,6 см³. В качестве дополнительного изучаемого фактора использовали возраст пациентки. Всем больным было проведено сочетанное лучевое лечение по стандартной методике, непосредственно после окончания, которого пациентки проходили контрольные МРТ обследования. На полученных диагностических

изображениях оценивалась структура шейки матки. При полном восстановлении низкого на T2 ВИ сигнала от шейечной стромы делался вывод о полной местной регрессии опухоли, наличие в строме нечетко очерченных участков повышенного сигнала расценивалось как частичная регрессия опухоли с наличием остаточной опухолевой инфильтрации.

Результаты. По результатам МРТ, проведенной непосредственно после окончания лучевого лечения, признаки полной местной регрессии опухоли были выявлены у 14 пациенток, средний объем опухоли до лечения составлял у них 34,84 см³, возраст варьировал от 29 до 68 лет (в среднем 45,9 года). В эту группу вошли обе больные с I стадией заболевания, 10 пациенток со II стадией заболевания и две пациентки с III стадией. Признаки остаточной опухолевой инфильтрации шейки матки после лечения были выявлены у 15 пациенток. Средний объем опухоли до лечения составлял у них 92 см³, возраст распределился между 31 и 66 годами (в среднем 45,1 года). В эту группу вошли 4 пациентки со II стадией и 13 пациенток с III стадией.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о повышении вероятности неполной регрессии опухоли шейки матки по окончании специфического лечения с увеличением объема опухоли, определенного до лечения, и стадии заболевания, определенной при клиническом обследовании. Не было выявлено существенной корреляции между возрастом пациенток и ближайшими результатами лечения.

ЦИТОЭНЗИМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС И АПОПТОЗ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

Е.В. РОМАНОВА, Л.В. КУЗЬМИЧЕВА, Р.В. БОРЧЕНКО, А.П. МАТЮШКИН,
М.И. УШЕНИНА

ГОУВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск

Актуальность. Вопрос о функциональной активности клеток иммунной системы при злокачественных новообразованиях легкого вызывает неоспоримый научный интерес. Изучение функционального состояния клеток возможно благодаря изучению активности ферментов в

клетках. Некоторые ферменты и ферментные системы могут служить показателями интенсивности энергетических процессов в клетках, а следовательно, и их физиологического состояния. Учитывая факт наличия общности в направленности метаболических процессов,

происходящих в лимфоцитах крови и других органах, можно, изучая активность ферментов лимфоцитов, опосредованно судить о состоянии процессов анаболизма и катаболизма в организме в целом. Известно, что в лимфоцитах обнаружено более 20 энзимов, которые определяют основные функции клетки. Ведущую роль в энергообразовании, окислительных процессах играют дегидрогеназы, биологическая роль которых чрезвычайно велика, они обеспечивают высокий уровень метаболических процессов, протекающих в клетках. К таковым относят сукцинатдегидрогеназу (СДГ), лактатдегидрогеназу (ЛДГ).

Целью исследования явилось изучение уровней активности метаболических ферментов и исследование апоптоза лимфоцитов периферической крови у больных раком легкого разной степени тяжести.

Материал и методы. Для определения апоптотической активности лимфоцитов использовали метод флуоресцентной микроскопии с красителем Hoechst 33258. Определение проводили на мазках крови и в живой капле суспензии лимфоцитов. Лимфоциты выделяли в градиенте плотности, жизнеспособность лимфоцитов в суспензии составляла не менее 97%. Уровень активности ЛДГ и СДГ лимфоцитов определяли биохимическим и гистохимическим методами. Активность дегидрогеназ в лимфоцитах крови выражали в ферментативных единицах ($1 \text{ E} = 1 \text{ мкмоль/мин}$).

Результаты. При исследовании уровней активности ЛДГ и СДГ в лимфоцитах периферической крови обнаружено, что у больных раком легкого II стадии активность данных ферментов снижается соответственно в 2,6 и 1,3 раза, у больных раком легкого III стадии - в 3,2

и 1,6 по отношению к контрольным значениям. Это свидетельствует о снижении интенсивности анаэробных и аэробных энергетических процессов. Выявленные отклонения отражают иммунобиологическое состояние лимфоцитов у больных эпителиальными новообразованиями легких различной степени тяжести. Установленное снижение ЛДГ лимфоцитов больных патологией легких отражает кризис процессов анаэробного превращения углеводов, биологическое значение которого состоит в быстром образовании небольшого количества богатых энергией фосфорных соединений, используемых для целей синтеза. Снижение СДГ лимфоцитов снижает скорость реакций цикла Кребса. На фоне снижения активности ферментов ответственных за энергетические процессы количество апоптотических клеток у больных II и III стадий увеличивается соответственно в 7,5 и 12,4 раза по отношению к контролю. Выявлена взаимосвязь между уровнями активности исследуемых ферментов в лимфоцитах крови и апоптозом лимфоцитов. Так, обнаружена отрицательная взаимосвязь активности СДГ с апоптозом лимфоцитов у больных раком легкого II ($r = -0,57, p < 0,05$) и III ($r = -0,86, p < 0,05$) стадий.

Выводы. По результатам исследования можно сделать вывод, что снижение активности энергетических процессов в лимфоцитах у больных раком легкого может являться причиной повышения их апоптотической активности с развитием заболевания. Полученные данные отражают различные фазы дискоординации функционально-метаболических процессов в лимфоцитах или служат частью адаптационного механизма, способствующего мобилизации резервов легкого в условиях повреждения легочной ткани.

ОТДАЛЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАКЛИТАКСЕЛА НА МУЖСКУЮ РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ

О.А. РУМПЕЛЬ

НИИ фармакологии СО РАМН, г. Томск

Актуальность. Ткани репродуктивных органов, относящиеся к активно обновляющимся клеточным системам, обладают высокой чув-

ствительностью к действию цитостатических препаратов. Повреждение гонад может длительно сохраняться и носить необратимый характер.