

ции систем антиоксидантной защиты клетки и преобладанию процессов рекомбинации, что и может вызывать подобный эффект.

Выводы. В эксперименте *in vitro* действие КВЧ-излучения на эритроциты животных с перевитой ЛСП приводит к снижению свобод-

норадикальных процессов при 15 и 30 с воздействия на 46% и 36% соответственно. При продолжительности воздействия КВЧ в течение 10, 60, 300, 600, 900, 1200 с достоверных изменений в уровне свободнорадикальных процессов эритроцитов не наблюдается.

КСЕНОНОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЭНДОМЕТРИЯ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

К.В. ФЕДОТУШКИНА

НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск

Актуальность. Рак эндометрия занимает ведущее место в структуре онкогинекологической заболеваемости (7,2%). Среди факторов риска развития рака эндометрия существенную роль играет наличие метаболического синдрома. На фоне данного синдрома и наличия системных нарушений, обусловленных опухолевым ростом, возникает неблагоприятный фон для проведения оперативного лечения. Состояние больных диктует необходимость применения щадящих и малотоксичных методов общей анестезии, а характер оперативных вмешательств требует обеспечения надежной анестезиологической и нейро-вегетативной защиты организма от операционной травмы. В этой связи актуальными остаются вопросы оптимизации анестезиологического пособия в обеспечении онкогинекологических операций.

Цель исследования – оптимизировать методику комбинированной анестезии с использованием ксенона и оценить его влияние на гомеостатические показатели при хирургическом лечении больных раком эндометрия на фоне метаболического синдрома.

Материал и методы. Проведен анализ особенностей течения комбинированной анестезии у 26 больных раком эндометрия с метаболическим синдромом. Все пациенты по исходному состоянию относились к II–III степени анестезиолого-операционного риска по классификации ASA. Премедикация была однотипной независимо от методики анестезии. Основную группу составили 6 больных раком эндометрия Ia–Ib стадии с метаболическим синдромом, средний возраст $56,5 \pm 1,4$ года, ко-

торым хирургический этап лечения проводился с использованием комбинированной анестезии ксеноном и продленной эпидуральной анальгезии (Th 11-12). Контрольную группу составили 20 больных раком эндометрия Ia–Ib стадии с метаболическим синдромом, средний возраст $56,4 \pm 1,3$ года, оперативное лечение проводилось в условиях общей комбинированной анестезии закисью азота с O₂, севофлюраном на фоне болюсного введения фентанила при травматичных этапах операции. 20 (77%) больным – экстирпация матки с придатками, 6 (23%) – экстирпация матки с придатками и лимфаденэктомией. Продолжительность анестезии составляла 120–240 минут. Было проведено обследование, включающее в себя общеклинические лабораторные исследования, контроль биохимических показателей, свертывающей системы, кислотно-щелочного состояния, газовый состав крови, гормональный статус, оценку когнитивной функции до операции, во время операции, в раннем послеоперационном периоде, на 1–3 сутки после операции.

Результаты. У больных основной группы на всех этапах анестезии и оперативного вмешательства гемодинамика оставалась на предоперационном уровне, показатели газообмена оставались стабильными на фоне низкотопочной ИВЛ, также не отмечено существенных изменений показатели крови (Hb, эритроциты, Ht). Выход из анестезии протекал быстро, через 2–3 мин у пациентов появлялись признаки сознания, через 4–5 мин восстанавливалась полная ориентация во времени и пространстве. В контрольной группе сознание появлялось через

20–30 мин, ориентация восстанавливалась через 40–50 мин, у большинства больных отмечалась послеоперационная тошнота и рвота. Ближайший послеоперационный период у больных основной группы протекал гладко, больные не испытывали физического дискомфорта либо состояния тревоги.

Вывод. Комбинированное общее обезболивание на основе ксенона и продленной эпидуральной анальгезии обеспечивает стабильные показатели гемодинамики как во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде, характеризуется отсутствием постнаркозной депрессии в раннем послеоперационном периоде.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И МАРКЕРОВ ХИМИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДО И ПОСЛЕ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

М.М. ЦЫГАНОВ¹, Е.Ю. ГАРБУКОВ², М.К. МЕРЗЛЯКОВА¹,
М.В. ХАЛЮЗОВА¹, В.В. ВОЛКОМОРОВ¹, Н.В. ЛИТВЯКОВ^{1,2}

ГОУ ВПО «Томский государственный университет»¹
НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск²

Неoadьювантная химиотерапия (НАХТ) может выступать важным инструментом с точки зрения возможности планирования адьювантной химиотерапии и химиотерапии 2-й и последующих линий в случае десиминированных форм. Резистентность и чувствительность – два аспекта, определяющих эффективность химиотерапии. В этой связи необходимы понимание механизмов резистентности к НАХТ и индивидуальное планирование схемы НАХТ на основе анализа экспрессии генов-мишеней химиопрепаратов в опухоли, так называемых генов химиочувствительности (Имянитов Е.Н. и др., 2008). Мы изучили экспрессию в опухолевой ткани до лечения и после НАХТ генов множественной лекарственной устойчивости (МЛЮ): *MDR1*, *BCRP*, *BCRP1*, *LRP1*, *GSTP1*, *MRP1*, *MRP2* и *MRP3*, а также известных генов-маркеров химиочувствительности: *TYMS*, *TYMP*, *Top2A*, *TUBB3* и *Cyclin D2*

Материал и методы. В исследование были включены 55 больных операбельным РМЖ T₁₋₄N₀₋₃M₀, с морфологически верифицированным диагнозом. Схема комбинированного лечения включала: 2–4 курса неoadьювантной химиотерапии; операцию в объеме радикальной мастэктомии, радикальной резекции или секторальной резекции; адьювантную химиотерапию, адьювантную лучевую терапию или

гормональную терапию по показаниям. Схемы НАХТ: FAC, CAF, CAxEloda (циклофосфан, доксорубин, фторурацил, кселода), таксотер. Эффективность НАХТ оценивалась инструментальными методами (УЗИ, маммография) по критериям ВОЗ. Материалом для исследования служила мРНК, выделенная из биопсийного опухолевого материала до лечения и операционного материала после НАХТ. Оценку экспрессии генов МЛЮ и мишеней проводили при помощи количественной ПЦР в режиме реального времени на амплификаторе RotorGene 6000. Экспрессию генов выражали в процентах по отношению к гену-рефери фермента *GAPDH* (glyceraldehydes – 3-phosphate dehydrogenase).

Результаты. В общей группе средние значения уровня экспрессии генов МЛЮ в опухоли до лечения и после НАХТ статистически не различались. Во всех случаях начальный уровень экспрессии генов *MDR+MRP2* более 25% ассоциирован с прогрессированием и диссеминацией опухоли независимо от эффекта НАХТ. Начальный уровень экспрессии изученных генов МЛЮ, за исключением *GSTP1*, не связан с эффектом НАХТ по схемам FAC и CAx. В 80% случаев высокий исходный уровень экспрессии *GSTP1* (более 50%) ассоциирован со стабилизацией и прогрессированием, а низкий (менее 50%) – с частичной регрессией. В 77%