

вует об увеличении роли межмолекулярных белок-белковых взаимодействий, стабилизирующихся за счет формирования межмолекулярных β -структур.

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что избыток тяжелых или легких цепей в сыворотке крови приводит к их взаимодействию между собой, что проявляется в спектрах как увеличение доли межмолекулярных β -структур. Однако данные инфракрасной спектроскопии не дают прямого ответа на вопрос о том, взаимодействуют ли «избыточные» моноклональные белки только между собой или же они могут также связываться с полноразмерными иммуноглобулинами. Мы предполагаем, что имеют место оба типа взаимодействия.

С.А. Полозкова, В.А. Горбунова, Н.Ф. Орел, А.Е. Кузьминов, А.С. Одинцова, Г.С. Емельянова, А.А. Маркович

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ТОКСИЧНОСТЬ КОМБИНАЦИИ АРАНОЗЫ С ДОКСОРУБИЦИНОМ ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ НЕОПЛАЗИЯХ

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Введение. Нейроэндокринные неоплазии (НЭН) – новообразования, которые происходят из клеток диффузной эндокринной системы и способны продуцировать различные биологически активные вещества. Ограниченный спектр эффективных и доступных препаратов для лечения метастатических форм, их невысокая эффективность и проблема переносимости диктуют необходимость поиска и изучения новых эффективных режимов химиотерапии.

Цель исследования – оценить эффективность и безопасность режима химиотерапии араноза + доксорубицин в 1–4-й линиях лечения метастатических НЭН различной локализации.

Материалы и методы. В исследование были включены 26 больных с метастатическими НЭН различной локализации (панкреатические НЭН – у 13 пациентов, непанкреатические – у 12 и НЭН без выявленного первичного очага – у 1) в возрасте от 23 до 76 лет (медиана 48 лет), получивших режим араноза 500 мг/м² внутривенно в 1-й и 2-й дни + доксорубицин 40 мг/м² внутривенно на 3-й день, каждые 3–4 нед. Высокодифференцированные нейроэндокринные опухоли (ВД НЭО) диагностированы у 21 пациента, низкодифференцированные нейроэндокринные карциномы (НД НЭК) – у 4 больных. В процессе исследования оценивали частоту объективного ответа (по шкале RECIST, версия 1.0), биохимический ответ (нормализация/снижение на 50 % и более уровня хромографина А), медиану выживаемости без прогрессирования (по методу Каплана – Майера) и токсичность (шкала NCI-CTCAE, версия 3.0).

Результаты. Суммарно 26 больным было проведено 163 курса химиотерапии. Объективный ответ зарегистрирован у 19 % (5/26) пациентов, из них у 4 больных диагностированы ВД НЭО поджелудочной железы и у 1 – НД НЭК тимуса; стабилизация опухолевого процесса – у 69 % (18/26); прогрессирование – у 12 % (3/26). У 63 % (12/19) пациентов зафиксирован биохимический ответ. Отдаленные результаты лечения оценены у 23 больных, у 3 проследить течение заболевания не удалось. Медиана выживаемости

без прогрессирования составила 15 мес (95 % доверительный интервал 4,3–24). Из побочных явлений чаще всего отмечалась гематологическая токсичность – преимущественно I и II степени. Токсичность III–IV степени наблюдалась у 8 пациентов: тромбоцитопения – у 1, нейтропения – у 4, лейкопения – у 2 и гипербилирубинемия – у 1.

Заключение. Применение режима араноза + доксорубицин при метастатических НЭН обеспечивает хороший контроль над ростом опухоли (88 %) и не сопровождается выраженной клинически значимой токсичностью.

Н.В. Полуконова¹, Н.А. Наволокин¹, Д.А. Мудрак¹, А.И. Прилепский², А.А. Широков², А.Б. Бучарская¹, Г.Н. Маслякова¹

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА АВРАНА ЛЕКАРСТВЕННОГО И КВЕРЦЕТИНА НА КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

¹ГБОУ ВПО «СГМУ им. В.И. Разумовского»

Минздрава России, Саратов;

²ФГБУН ИБФРМ РАН, Саратов

Цель исследования – сравнить цитотоксическую активность экстракта аврана лекарственного и отдельно входящего в его состав кверцетина в экспериментах *in vitro*.

Материалы и методы. Для исследования использован флавоноидсодержащий экстракт из сырья аврана лекарственного, полученный разработанным нами способом, химический состав которого описан ранее (количество кверцетина в сухом остатке экстрактивных веществ (получаемого из 10 г сухой травы аврана), установленное методом высокоэффективной жидкостной хроматографии, составило не менее 350 мкг). Исследование проводили на клеточной культуре рака шейки матки HeLa из криобанка коллекции клеточных культур Института цитологии РАН. Культивирование выполняли в пластиковых флаконах в среде RPMI-4 (10 % эмбриональной сыворотки, гентамицин, ампициллин, амфотерицин). Эксперименты проводили в культуральных планшетах. Контролем служили клетки в питательной среде без добавления экстракта, выросшие в течение суток. Анализировали следующие концентрации экстракта аврана: 24; 12; 6; 3; 1,5; 0,75; 0,375 мг/мл и кверцетина: 0,1584; 0,0792; 0,0396; 0,0198; 0,0099; 0,00495; 0,002475 мг/мл, соответствующие его содержанию в экстракте. В качестве красителя использовали йодистый пропиций, проникающий в клетки через поврежденные мембраны.

Результаты. При концентрации экстракта аврана 0,375 и 0,75 мг/мл процент погибших клеток достоверно увеличивается ($p < 0,005$) в 5–6 раз, а при дальнейшем увеличении концентрации в 2 раза (1,5 мг/мл) – в 11 раз. При минимальной из исследованных концентраций кверцетина (0,002475 мг/мл) процент погибших клеток достоверно меньше, чем в контрольной группе. С повышением концентрации кверцетина процент погибших клеток достоверно увеличивается в 2–4 раза.

Заключение. Таким образом, при низких концентрациях кверцетина проявляет протекторные свойства и уменьшает процент погибших клеток HeLa, при увеличении