

ной плевры с целью морфологической верификации диагноза. Во время торакоскопии или торакотомии в плевральную полость устанавливали от 2 до 6 диффузоров. Всем пациентам лечение проводилось на фоне плеврального дренажа и активной аспирации из плевральной полости. Для ФДТ использовали препарат фотосенс, который вводили внутривидеально в дозе 20 мг (110 мл 0,02%-го раствора) через 1 сутки после операции или после эвакуации жидкости. Первый сеанс ФДТ выполняли через 2-3 часа после введения фотосенса, последующие сеансы с интервалом 24 часа. Обычно проводили 3-5 сеансов ФДТ на фоне активной аспирации плевральной полости.

**Результаты.** У всех больных до начала ФДТ отмечалось активное накопление экссудата в плевральной полости, требовавшее многократных пункций, стойкий болевой синдром, симптомы интоксикации и дыхательной недостаточности. У 96 (91,4%) больных отмечено резкое снижение экссудации, а затем и прекращение накопления жидкости в плевральной полости. При этом ни у одного больного с зарегистрированным положительным эффектом ФДТ не отмечено повторного накопления жидкости в плевральной полости. Исчезновение или значительное уменьшение болевого синдрома зафиксировано у 83 (79,0%) пациентов. Средний срок наблюдения составил 25,2 месяца, максимальный срок наблюдения – 48 месяцев.

**Вывод.** Таким образом, фотодинамическая терапия злокачественных плевритов позволяет добиться хорошего паллиативного эффекта и улучшить качество жизни у этой категории больных.

### Собственный результат ФДТ с препаратом аласенс при ВВК, БВ и НВ

Асланян К.О.<sup>2</sup>, Аполихина И.А.<sup>1</sup>,  
Холодцова М.Н.<sup>3</sup>, Тетерина Т.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кафедра акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии ФППО врачей ГОУ ВПО Первый Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения России, Москва, Россия

<sup>3</sup>ИОФ РАН Лаборатория лазерной биоспектроскопии Universite de Lorraine, CRAN, ENSEM, Франция

**Введение.** Многообразие различных микроорганизмов, участвующих в возникновении бактериаль-

ного вагиноза, объясняет термин «бактериальный», а в связи с отсутствием в отделяемом влагалища лейкоцитов — клеток, ответственных за развитие воспалительной реакции, произошло изменение термина «вагинит» на термин «вагиноз». Бактериальный вагиноз – нарушение микроэкологии влагалища – наиболее распространенное состояние у женщин детородного возраста. Вульвовагинальный кандидоз – это воспалительное заболевание слизистых оболочек влагалища и наружных половых органов, вызванное грибами рода *Candida*, которые отличаются высокой приспособляемостью и способностью активизироваться при появлении в организме ИППП и возбудителей др. инфекций. Альтернативным методом при отсутствии эффекта от традиционной терапии является фотодинамическая терапия.

**Цель исследования.** Оценка эффективности и безопасности проведения флуоресцентной диагностики и фотодинамической терапии с 5-аминолевулиновой кислотой (5-АЛК) у женщин с хроническим вульвовагинальным кандидозом (ВВК), бактериальным вагинозом (БВ) и неспецифическим вагинитом (НВ).

**Материалы и методы.** Фотодинамическая терапия (ФДТ) проведена 60 пациенткам, из них у 20 был диагностирован вульвовагинальный кандидоз, у 25 – бактериальный вагиноз и у 15 – неспецифический вагинит. После введения тампона с 1,5%-ым раствором 5-АЛК во влагалище было проведено спектрально-флуоресцентное исследование на диагностической установке «Спектр-Кластер». Визуальная оценка накопления протопорфирина IX в тканях вульвы была проведена с использованием синей лампы с длиной волны 400 нм (ООО «Полироник»). Статистическая оценка спектров всех пациенток показала накопление протопорфирина IX преимущественно в пораженных участках слизистой влагалища и вульвы. Через 2 часа после введения тампона всем пациенткам проводилось 4 сеанса ФДТ лазером синего света с длиной волны 400 нм (1 сеанс в 3 дня). Эффективность лечения оценивали на основании микроскопии мазков по Грамму, ПЦР в режиме реального времени (фемофлор) и результатов бактериальных посевов.

**Результаты.** После сеансов ФДТ при оценке клинической эффективности у всех пациенток исчезли или значительно уменьшились жалобы на зуд и жжение сразу после первого сеанса. У 6 (40%) пациенток с вульвовагинальным кандидозом сохранялись жалобы на незначительные выделения, однако у 4 (26%) пациенток они прошли сразу же после второго сеанса ФДТ, а у 2 (13%) после третьего сеанса. У 15 (60%) пациенток с бактериальным вагинозом сохранились жалобы на незначительные выделения, которые прошли сразу же после второго сеанса ФДТ. У всех пациенток с неспецифическим вагинитом отмечалось уменьшение гиперемии и количество вагинальных выделений.

При оценке мазков на флору у всех 20 пациентов с вульвовагинальным кандидозом отмечалась положительная динамика: у 8 (40%) пациенток в мазке на флору, взятом до начала лечения, был выявлен лейкоцитоз, у 12 (60%) – только грибы рода *Candida*.

После 1 сеанса ФДТ грибы рода *Candida* выявлялись в бактериальном посеве у 11 пациенток (73%), уже после второго сеанса ФДТ – у 8 пациенток (53%), после 3 сеанса – у 4 пациенток (27%), после 4 сеанса – у 5 пациенток (33%).

Окончательно эффективность оценивали через 4 недели после проведения 4-го сеанса ФДТ, которая отмечалась у 16 пациенток и составила 80%. По данным ПЦР в режиме реального времени (фемофлор) после проведения сеансов ФДТ уменьшалась общая бактериальная масса, у пациенток с бактериальным вагинозом, количество гарднерелл после первого сеанса до нормы. У пациенток с вульвовагинальным кандидозом количество грибов снижалось после второго-третьего сеансов.

**Заключение.** Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод о достаточно высокой эффективности ФДТ вульвовагинального кандидоза, бактериального вагиноза и неспецифического вагинита (80%). Об этом свидетельствуют как исчезновение жалоб у пациенток, отсутствие грибов рода *Candida* и восстановление микробиоценоза влагалища по данным мазков на флору, ПЦР в режиме реального времени (фемофлор) и бактериального посева. По сравнению с традиционным методом лечения в 5 раз снижается количество рецидивов заболевания. Таким образом, ФДТ можно рассматривать в качестве альтернативного метода лечения вульвовагинального кандидоза, который не только обеспечивает эффективное лечение, но и, впоследствии, снижает частоту рецидивирования процесса.

### Флуоресцентная диагностика доброкачественных заболеваний желудка

Терещенко С.Г., Рогаткин Д.А., Лапаева Л.Г., Межетович А.А., Титаева А.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

**Цель.** Исследование эндогенной флуоресценции слизистой оболочки при различных доброкачественных поражениях желудка.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 432 пациента. Произведена оценка эндоген-

ной флуоресценции слизистой оболочки 576 патологических образований желудка (множественные эрозии – 27, хроническая язва – 187, термическая язва после полипэктомии – 23, гиперпластический полип – 132, аденома – 49, фовеолярная гиперплазия – 28, гетеротопия поджелудочной железы – 12, хронический гастрит – 48, эрозии оперированного желудка – 5, язва гастроэнтероанастомоза – 43, послеязвенный рубец – 22). Все поражения изначально рассматривались как доброкачественные. Для исследования применялся спектроанализатор ЛЭСА-01, который позволяет регистрировать спектр диффузного отражения и вынужденной флуоресценции тканей в оптическом диапазоне длин волн от 500 до 690 нм с минимальным интервалом времени 0,5 сек, и устройство для амплитудной калибровки. Измерения проводили в центре патологического очага и в области его края, акцентируя внимание на зоне изменений слизистой оболочки (гиперемия, эрозия, изъязвление и т.д.), а также в интактной слизистой оболочке. Для количественной оценки эндогенной флуоресценции использовался коэффициент флуоресцентной контрастности – Kf.

**Результаты.** Для визуально неизменной слизистой желудка Kf составил  $0,25 \pm 0,07$ , при гастрите  $0,26 \pm 0,08$ . Анализ спектрограмм оболочки при таких поражениях желудка, как фовеолярная гиперплазия, хронические эрозии, послеязвенные рубцы и эктопии поджелудочной железы, показал, что их спектры аутофлуоресценции по своим характеристикам не отличаются друг от друга и спектров контрольной группы. Средние значения Kf в точках, находящихся в области поражения, составили  $0,27 \pm 0,04$  и достоверно не отличались от показателей в интактной слизистой  $0,23 \pm 0,05$  и слизистой контрольной группы. Kf язвенного поражения составил в желудке  $0,50 \pm 0,09$ , в области анастомоза  $0,52 \pm 0,09$ , в области термического дефекта после полипэктомии  $0,52 \pm 0,06$ , и достоверно ( $p < 0,05$ ) отличался от контрольной группы. Динамические наблюдения в процессе лечения показали, что при регрессии язвенного поражения отмечается постепенная стабилизация Kf. Спектры аутофлуоресценции слизистой оболочки гиперпластических полипов не отличались от спектров в контрольной группе, но имели различие со спектрами в интактной слизистой оболочке, в среднем коэффициент флуоресцентной контрастности слизистой оболочки гиперпластического полипа составил  $0,24 \pm 0,05$ , и достоверно ( $p < 0,05$ ) был ниже аналогичного в интактной слизистой  $0,37 \pm 0,04$ . В среднем коэффициент флуоресцентной контрастности слизистой аденом составил  $0,44 \pm 0,06$ , и был достоверно ( $p < 0,05$ ) выше аналогичного в интактной слизистой  $0,28 \pm 0,05$ .

**Выводы.** Оценка эндогенной флуоресценции может быть использована в эндоскопическом диагностическом исследовании, особенно для решения вопроса о необходимости и выборе места прицельной