



ТРИФОНОВА Э.В., РЫЖКОВА О.В., САЙФУТДИНОВ Р.Г.

УДК 616.366-003.7

Казанская государственная медицинская академия, г. Казань

МСЧ ОАО «Татнефть», г. Альметьевск

Растворяющая способность некоторых веществ лизировать камни желчного пузыря *in vitro*

Актуальность: Количество больных с камнями в желчном пузыре неуклонно растет. Для их лечения чаще используется хирургическое удаление желчного пузыря, в то время как в мировой практике имеется определенный алгоритм ведения пациентов с данной патологией. Холестериновый камень может быть растворен перорально с применением урсодезоксихолевой или хенодезоксихолевой кислот. Однако успех в этом случае достигается в 20-25% случаев. Одним из органосохраняющих методов лечения желчнокаменной болезни является контактный химический литолиз (КХЛ) камней желчного пузыря путем чрескожного чреспеченочного введения растворителя. За рубежом с этой целью используется метил-трет-бутиловый эфир (МТВЭ). Несмотря на впечатляющие результаты зарубежных коллег, в нашей стране этот метод имеет ограниченное применение.

Цель: Оценить способность МТВЭ, щавелевой кислоты и оксиэтилидендифосфоновой кислоты Нижнекамского нефтехимического комбината растворять холестериновые, пигментные и смешанные камни желчного пузыря *in vitro*.

Материалы и методы: Конкременты, подвергшиеся растворению *in vitro*, взяты у 20 пациентов (5 мужчин, 15 женщин) после холецистэктомии. Растворение проведено МТВЭ, 1%-ным раствором щавелевой кислоты и 1%-ным раствором оксиэтилидендифосфоновой кислоты. Время наблюдения составило 72 часа.

Результаты: От одного пациента извлечено $14,4 \pm 2,3$ камней. Одиночные конкременты выявлены у 4, от 2 до 5 — у 5, более 5 — у 11 оперированных. Средний диаметр камней — $6,3 \pm 4,4$ мм (минимальный — 2 мм, максимальный — 22 мм). Выделено 3 группы конкрементов: 1) холестериновые

($n=8$) — округлой формы, от светло- до темно-желтого цвета, с ровной поверхностью, мягкие; 2) пигментные ($n=5$) — черного цвета, с неровной поверхностью, неправильной формой, множественные; 3) смешанные ($n=8$) — темно-коричневого цвета с черными пятнами, плотные, с неровной поверхностью, различной формы. Их средний диаметр составил $6,4 \pm 1,0$, $3,2 \pm 0,2$, $9,5 \pm 2,1$ мм соответственно.

Под воздействием МТВЭ полное растворение зарегистрировано только в 1 группе. Оно длилось от 5 до 160 мин (в среднем $56 \pm 12,0$ мин). При этом наблюдалось интенсивное выпадение кристаллов моногидрата холестерина на предметных стеклах. Не отмечено растворения пигментных камней. Время лизиса смешанных конкрементов до осадка, содержащего билирубиновые или кальциевые частицы, составляло от 10 до 240 мин. (в среднем $104,6 \pm 29,5$ мин.). Одиночные камни растворялись в течение 9-33 мин. ($22,6 \pm 4,0$ мин), множественные — от 45-160 мин. ($78,2 \pm 16,2$ мин.) ($p < 0,05$). В среднем на камень диаметром до 5 мм использовано $6,0 \pm 2,0$ мл МТВЭ, более 5 мм — $14,7 \pm 1,1$ мл ($p < 0,05$).

При растворении 1%-ными растворами щавелевой и оксиэтилидендифосфоновой кислот холестериновые и смешанные камни располагались на поверхности раствора, в то время как пигментные оседали на дно пробирки. Ни в одной из групп не отмечено растворения камней. Не выявлено зависимости лизиса конкрементов от их размеров, формы и количества.

Выводы: 1). При растворении холестериновых камней желчного пузыря *in vitro* выявлена высокая литолитическая активность МТВЭ. 2). Литолитическая активность щавелевой и оксиэтилидендифосфоновой кислот при растворении холестериновых, пигментных и смешанных камней не отмечена, что исключает их использование при контактном химическом литолизе конкрементов.