

# **СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ**

**(патент РФ № 2109531)**

**Авторы: Брискин Бенуан Семенович, Букатко Вера Николаевна, Никитин Альберт Николаевич**

**Патентообладатель: Брискин Б.С., Букатко В.Н., Никитин А.Н.**

Изобретение относится к медицине, а именно терапии, и может быть использовано при лечении осложненных гастродуоденальных язв. Сущность способа состоит в воздействии на ранних этапах лечения в комплексе с медикаментозной терапией на зону Захарьина-Геда в эпигастральной области электромагнитным излучением крайне высокой частоты 62 ГГц в импульсном режиме. Изобретение относится к разделу физических методов лечения и является способом использования электромагнитного излучения крайне высокой частоты (ЭМИ КВЧ) на ранних этапах лечения осложненных гастродуоденальных язв в комплексе с медикаментозной терапией.

Мы применили КВЧ-терапию с частотой электромагнитных волн 62 ГГц (длина волны 4,9 мм) в лечении язвенной болезни в ранние (с 3 суток) сроки после развития осложнений - кровотечения, перфорации или пенетрации - в комплексе с общепринятым медикаментозным лечением. Воздействия производили на зону Захарьина-Геда в эпигастральной области по 15 мин ежедневно до полного заживления язвы.

Для выбора и обоснования метода применения ММВ при осложненной язвенной болезни мы изучили ее особенности и отличия от неосложненной с позиций физиологии системы гемостаза. Литературные данные о состоянии свертывающей системы крови при язвенной болезни немногочисленны и противоречивы.

Всего под наблюдением находилось 199 больных с осложненной язвенной болезнью и 40 - с обострением неосложненной. Из 199 больных с осложненными гастродуоденальными язвами 87 лечились по общепринятой схеме (без включения ММВ) и составляли контрольную группу, в которой изучалась динамика показателей коагулограммы. 58 больных контрольной группы поступили в стационар с признаками желудочно-кишечного кровотечения, у 10 выявлялась язва, пенетрирующая в соседние органы, у 19 - прободение язвы двенадцатиперстной кишки. Для оценки состояния свертывающей системы крови определяли активное время рекальцификации (ABP), количество тромбоцитов, частично активированное тромбопластиновое время (ЧАТВ), протромбиновый индекс, фибринстабилизирующий фактор. Определяли содержание фибриногена, растворимых комплексов мономеров фибрина (РКМФ). Рассчитывали процентное отношение РКМФ к фибриногену, о состоянии антикоагулянтного звена судили по тромбиновому времени (ТВ), определяли также антитромбин-3 (АТ-3) и фибринолитическую активность крови.

У всех больных с осложненным течением язвенной болезни в динамике коагулограммы выявлялись изменения, позволившие диагностировать субклинически протекающий ДВС-синдром. На фоне нормальной или даже несколько сниженной общей свертывающей активности крови (ABP - 76,0 5,1 с) определялись: активация прокоагулянтного звена гемостаза с повышением кровяного тромбопластинообразования (ЧАТВ - 31,3 3,0 с), признаки истощения общего антикоагулянтного потенциала (ТВ - 14,7 0,9 с), нарастающий процесс свертывания фибриногена с появлением в крови повышенного содержания РКМФ (0,65 0,04 г/л), снижение фибринолитической активности крови (364 17,4 мин). Колебания в крови количества тромбоцитов, эпизоды снижения до 40 млрд/л и повышения до 1200 млрд/л в отдельных случаях, отражали процессы агрегации

тромбоцитов, поглощения их микротромбами в системе микроциркуляции с последующей дезагрегацией и возвращением в кровоток поврежденных функционально неполноценных клеток.

Для состояния свертывающей системы крови при пенетрациях и перфорациях характерна большая выраженность нарушений. Для язвенных кровотечений - выраженная динамика (резкие колебания содержания фибриногена, РКМФ, тромбоцитов, протромбина, АТ-3, переход от гипокоагуляции в первые сутки после кровотечения к гиперкоагуляции с третьих суток), позволяющая рассматривать эти кровотечения как геморрагические проявления ДВС-синдрома.

При неосложненной язвенной болезни сдвиги отдельных показателей коагулограммы обнаруживаются непостоянно, в основном при длительно незаживающих, множественных язвах, при сопутствующих эрозиях.

Выявленные закономерности функционального состояния системы гемостаза свидетельствуют о патогенетической роли ДВС-синдрома с присущими ему микротромбозами и нарушениями в системе микроциркуляции в развитии осложнений язвенной болезни. Это позволяет предполагать наибольшую эффективность лечения этой категории больных ММВ частотой 62 ГГц, обладающих преимущественным действием на свертывающую систему крови (Родштат И.В., 1991 г.; Карлов В.А., Родштат И.В., 1991 г.).

КВЧ-терапию с частотой электромагнитных волн 62 ГГц (ЭМИ КВЧ мм 4,9) применили в лечении 112 больных язвенной болезнью в ранние сроки после развития осложнений (с 3 суток) по описанной выше методике.

Результатом стало ускорение заживления язвенного дефекта (13,9 2,4 дня, в контрольной группе - 18,0 3,2) и учащение случаев эпителизации язв в срок до 10 дней (20%, в контрольной группе 9%).

При сравнении динамики показателей свертывающей системы крови в основной и контрольной группе мы выявили более выраженную и раннюю тенденцию к нормализации у больных, получавших КВЧ-терапию в комплексном лечении, по сравнению с контрольной группой. После КВЧ-терапии уже к 11-15 дню уменьшается содержание РКМФ (0,2 0,02 г/л, р 0,05), отношение РКМФ/фибриноген (5,5 0,45%, р 0,05), отмечается нормализация фибринолитической активности (250 19 мин, р 0,05), которую мы рассматриваем как результат естественного восстановления плазминогена в условиях снижения его потребления.

Благоприятная динамика состояния больных, осложненного и гастродуоденальными язвами, в процессе лечения их ЭМИ КВЧ мм 4,9 подтверждается изучением состояния иммунной системы. Иммунный статус больных до начала лечения характеризовался снижением активности Т-, В-звеньев иммунитета и процесса фагоцитоза. Снижение относительного и абсолютного числа Т-клеток за счет всех субпопуляций (Т"активные", Т-хелперы, Т-супрессоры) и снижение иммунорегуляторного индекса наблюдалось у всех больных с кровотечением и у 86% больных с перфорацией, и лишь у 14% эти показатели сохранялись в пределах нормы. Дисиммуноглобулинемия в сторону снижения уровней IgG отмчалась у 91% и IgA у 30% больных с кровотечением и у всех больных с перфорацией. Нормальные и высокие уровни IgA наблюдались соответственно у 50% и 20% больных. Снижение фагоцитарных показателей определялось у 50% больных с кровотечением, у остальных показатели сохранялись в пределах нормы. Анализ корреляционной зависимости между показателями Т- и В-звеньев иммунитета выявил обратные корреляционные связи между количеством иммунорегуляторных клеток и

уровнями иммуноглобулинов. Так, у больных с кровотечением низкие показатели Т-звена сочетались с высокими уровнями IgA у 70%, IgM - у 85% и IgG - у 9% больных. У больных с перфорацией нормальные показатели активности Т-системы сочетались с низкими уровнями иммуноглобулинов всех классов. Таким образом, снижение иммунологической реактивности сопровождалось и нарушением координационных связей между Т- и В-звеньями иммунитета.

После КВЧ-терапии у 35% больных с кровотечением наблюдалась нормализация числа Т-клеток за счет всех субпопуляций (Т"активные", Т-хелперы, Т-супрессоры), у остальных отмечалось увеличение числа Т-лимфоцитов (с 53,5 6,0% до 60,5 7,0%) в основном за счет Т-хелперов (с 37,2 4,0% до 42,1 5,0%). Эта динамика способствовала повышению иммунорегуляторного индекса (с 2,0 0,3 до 2,9 0,35). Стимулирующее влияние КВЧ-терапии на низкую активность Т-звена подтверждается увеличением количества "активных" Т-лимфоцитов в 2 раза (с 16,0 1,8% до 35,0 4,0%).

Вместе с тем в группе больных с нормальными показателями активности Т-системы количество Т-клеток после КВЧ-терапии не изменилось, что указывает не на стимулирующее, а на модулирующее ее влияние.

Отмечены изменение корреляционной зависимости и установление прямых корреляционных связей между показателями активности Т-, В-звеньев иммунитета и процесса фагоцитоза. Так, повышение активности Т-звена сопровождалось нормализацией уровней IgA, IgM (у 100% больных) и IgG (у 17%) и показателей фагоцитоза (у 100%). Это свидетельствует о восстановлении координационных связей между Т-, В-звеньями иммунитета и процессом фагоцитоза и о том, что КВЧ-терапия в проводимом режиме оказывает нормализующее влияние на внутрисистемную регуляцию иммунологических процессов.

Таким образом, выявленные признаки ДВС-синдрома являются патогномичными для осложненного течения язвенной болезни. Коррекция сдвигов в системе гемостаза может быть осуществлена ММВ частотой 62 ГГц. ММВ КВЧ мм 4,9 оказывают также выраженное иммуномодулирующее и регенераторное действие и могут успешно применяться на ранних этапах лечения осложненных гастродуоденальных язв.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ лечения осложненных гастродуоденальных язв, включающий лекарственную терапию и КВЧ-воздействия на зону Захарьина - Геда в эпигастральной области, отличающийся тем, что КВЧ-воздействия проводят с частотой 62 ГГц (длина волны 4,9 мм) в импульсном режиме с посылкой 1 мин и скважностью 2 при плотности мощности 5 мВт/кв см.
2. КВЧ-воздействия начинают на ранних этапах лечения (с третьих суток)