

УДК 615.849.19:617.55-089

Е.А. Васильева

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С УШИВАНИЕМ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Уральская государственная медицинская академия

Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки – распространённое в популяции заболевание, которое поражает в основном трудоспособное население. Среди осложнённых язвенной болезни на долю перфорации приходится от 9 до 30% случаев [5,7,8,10]. Послеоперационная летальность при ушивании прободной язвы двенадцатиперстной кишки (12-п кишки) составляет 1,4-7,7%, однако при вынужденном ушивании перфорации эти цифры ещё выше – до 10,1-26,7% случаев [2,10,11]. В послеоперационном периоде у выживших пациентов остаётся проблема дальнейшего существования у них язвенной болезни, а, значит, обострений и всех осложнений заболевания, что может приводить к снижению качества жизни, к повторной операции. Эти больные нуждаются в дальнейшем в адекватном современном лечении.

Положительные свойства низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) нашли широкое применение во многих областях медицины, в том числе и при лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у терапевтических больных [3,6]. Однако результаты использования луча низкоинтенсивного лазера у больных с ушиванием перфоративной язвы 12-п кишки детально не изучены, не отработаны оптимальные методики лазеротерапии у этих пациентов. Сохраняет свою важность проблема ранней диагностики и снижения возможных послеоперационных осложнений, ощущается недостаточность в арсенале клинициста методов, позволяющих судить об изменениях в гомеостазе на субклиническом, субмолекулярном уровне. Актуальна доказательная обоснованность предлагаемых лечебных мероприятий. В нашей клинике впервые установлена значимость определения статуса жидкокристаллических структур биоэпителиальных тканей при воздействии на них луча лазера, исследована динамика жидких кристаллов в динамике патологического процесса при различных хирургических заболеваниях. Эти изменения можно обнаружить раньше, чем биохимические и клинические проявления [4]. Однако значимость этих изменений не изучена на примере больных с ушиванием перфоративной язвы 12-п кишки.

Нами представлен анализ проспективного изучения результатов клинического и лабораторного обследования 91 больного с перфоративной язвой 12-п кишки, находившихся на лечении с января 2001 г. по декабрь 2002 г. в отделении общей хирургии на базе МУ ГКБ №7 г. Екатеринбурга. Всем пациентам было выполнено ушивание перфоративной язвы 12-п кишки. Для выявления оптимальной методики лечения лазером больные были разделены на основную группу из 58 человек, которым в комплексе послеоперационного лечения применялось НИЛИ (29 пациентов с надсосудистым облучением крови (НЛОК), 29 с облучением проекция язвенного дефекта (ОПЯД)), и группу сравнения из 33 человек без лазеротерапии после операции.

Средний возраст больных группы сравнения составил 34,15±15,73 года, больных основной группы – 34,28±15,37 года, из них с НЛОК – 35,21±15,01 лет, с ОПЯД – 33,36±15,94 года. В группе сравнения, в группах с НЛОК- и ОПЯД-методиками было по 3 пациентки женского пола. У всех пациентов на операции был выявлен местный, диффузный или разлитой перитонит. Все группы больных сравнимы по тяжести состояния. Наличие SIRS на 1-2 сутки заболевания выявлено у 19,23% пациентов группы сравнения и 18,37% пациентов основной группы. Результаты исследований в основной группе пациентов и в группе сравнения оценивали между собой и относительно параметров контрольной группы. Контрольную группу представили 15 условно здоровых лиц. Средний возраст лиц контрольной группы составил 31,87±9,37 (18-47 лет).

Для доказательства положительного влияния НИЛИ и рациональности его применения в послеоперационном лечении больных с ушиванием перфоративной язвы 12-п кишки, прогнозировании течения заболевания мы параллельно с клиническими методами исследования использовали иммунологические и биофизические методы. Иммунный статус исследовался на базе Центра лабораторной диагностики болезней матери и ребенка в лаборатории клинической иммунологии (гл. врач д.м.н. Я.Б.Бейкин). Структурно-оптические свойства сыворотки крови изучали в нашей клинике на базе Областного центра лазерной хирургии с лабораторией клинической биофизики (руководитель центра акад. АИИН РФ, проф. д.м.н. В.М.Лисненко) с применением метода рефрактометрии и поляризационной микроскопии.

Методом рефрактометрии на рефрактометре ИРФ-454 определили показатель преломления сыворотки крови (ПП). С помощью поляризационного микроскопа ПОЛАРМ Р-211 методом поляризационной микроскопии исследовались жидкие кристаллы сыворотки крови. Состояние иммунного статуса оценивалось по тестам первого и второго уровня после подсчёта лейкоцитарного профиля периферической крови, взятой в день забора материала для иммунологических исследований. Определение количества лейкоцитов, абсолютного и относительного количества лимфоцитов осуществлялось с помощью гематологического анализатора COBAS MINOS STEX фирмы Roche. Оценку абсолютного и относительного содержания основных субпопуляций лимфоцитов, несущих маркеры CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, проводили методом проточной цитометрии с помощью моноклональных антител (фирма "Сорбент", Москва), меченных флюорохромами, на проточном цитофлюориметре FACScan (фирма Becton Dickinson). Уровень сывороточных иммуноглобулинов классов JgA, JgG, JgM определяли методом радиальной иммунодиффузии в агаре по G.Mancini (Манчини, 1965 г.). Оценка НАДФ-оксидазной активности нейтрофилов проводилась в реакции спонтанного НСТ-теста (Демин, 1981 г.).

Анализ биофизических параметров крови (жидкие кристаллы и ПП сыворотки крови) осуществлялся на 1-2, 3-4, 5-6, 7, 8-9 сутки после операции, иммунного статуса – на 1-2 сутки и 8-9 сутки после операции.

Таблица 1

Динамика показателя преломления сыворотки больных с ушиванием прободной язвы двенадцатиперстной кишки с лазеротерапией и без неё в послеоперационном периоде

Группа больных	Контрольная группа (n=15)	1-2 сутки	3-4 сутки	5-6 сутки	7 сутки	8-9 сутки
Основная	1,3479±0,0007	1,3464±0,0016**	1,3474±0,0012* ***	1,3474±0,0012*	1,3473±0,0015*	1,3475±0,0015*
Сравнения	1,3479±0,0007	1,3459±0,0016**	1,3462±0,0016** ***	1,3471±0,0014* **	1,3471±0,0012* **	1,3474±0,0011*

Примечания: \* - различие показателя достоверно (p<0,05) по сравнению с аналогичным на 1-2 сутки; \*\* - достоверная разница показателей (p<0,05) в сравнении с контрольными; \*\*\* - различие показателя достоверно (p<0,05) между основной группой больных и группой сравнения.

Лазеротерапия низкоинтенсивным инфракрасным лазером проводилась ежедневно в послеоперационном периоде у 58 больных основной группы с помощью аппаратов "Мустанг" и "Узор", работающих в импульсном режиме с мощностью излучения 5 Вт, с длиной волны 0,89 мкм. Длительность одного сеанса определялась временем индивидуальной чувствительности к лучу лазера согласно способу, разработанному в нашей клинике [1]. Применялись две неинвазивные методики – ОПЯД (80 Гц, 5 Вт) у 29 больных и НЛОК (1500 Гц, 5 Вт) у 29 больных.

Нами было выявлено, что ПП у лиц контрольной группы равен 1,3479±0,0007 усл.ед. Изменение этого параметра даже на десятитысячные доли является значимым. В табл.1 представлены результаты изучения динамики ПП в разных группах больных. У всех больных основной группы и группы сравнения на 1-2 сутки после операции было установлено достоверное (p<0,05) снижение ПП. В группе больных с лазеротерапией нами выявлено ускорение восстановления данного параметра на пять суток. Так, в результате применения НИЛИ этот показатель уже с 3-4 суток динамично нормализуется, что отражается появлением достоверного (p<0,05) различия по сравнению с группой больных без лазеротерапии и исчезновением достоверной разницы его по сравнению с контрольной группой. В группе сравнения ПП сыворотки крови теряет свою достоверность по сравнению с контролем только на 8-9 сутки (табл. 1).

При анализе результатов поляризации ультрамикроскопии сыворотки крови на 1-2, 3-4, 5-6, 7 сутки достоверной разницы в основной и группе сравнения не было выявлено, а на 8-9 сутки после операции у пациентов без лазеротерапии обнаружена более частая встречаемость крупных форм жидких кристаллов. Так, сферолиты и скелетные дендриты в группе сравнения встречаются в 21% случаев, а в основной группе - только в 14, сферодендриты крупные - в 29% против 9 в основной группе, сферодендриты малые и средние - в 50% против 14, недвулучепреломляющие дендриты - в 43% против 9, что свидетельствует о нормализации содержания жидкокристаллических структур сыворотки крови под влиянием НИЛИ. К 8-9 суткам содержание в крови пациентов без лазеротерапии в комплексе послеоперационного лечения малых и средних сферодендритов, недвулучепреломляющих дендритов достоверно (p<0,05) выше, т.е. текстура сыворотки крови у таких пациентов остаётся насыщенной крупными структурными элементами по сравнению с пациентами основной группы. Следовательно, применение НИЛИ в послеоперационном периоде у больных с ушиванием перфоративной язвы 12-п

кишки обеспечивает более быстрое восстановление биофизического гомеостаза.

Полученные иммунные изменения, как и результаты двух предыдущих исследований, подтверждают более быструю нормализацию гомеостаза организма под влиянием НИЛИ. Показатели биофизических методов попадают в руки лечащего врача раньше иммунологических, что позволяет опираться на выявленный параллелизм в этих методах исследования, делать обоснованные заключения о течении послеоперационного периода, возможных осложнениях, качестве лечения нагноения раньше.

При анализе параметров иммунной системы у всех больных с прободной язвой 12-п кишки нами был отмечен иммунодефицит, постепенно разрешающийся после операции. Но в основной группе больных выявлена более отчётливая динамика (p<0,05) нормализации уровня иммуноглобулинов основных классов (IgA, M, G), восстановление содержания CD20+, CD3+, CD4+, CD16+. К 8-9 суткам у пациентов с лазеротерапией, в отличие от больных без неё, нормализуется количество CD8+, а разница показателей CD8+ и соотношения CD4+/CD8+ в этих группах становится статистически достоверными (p<0,05). У больных без лазеротерапии в динамике к 8-9 суткам выявляется значительно большее (p<0,05) снижение показателя НСТ-спонтанного теста, т.е. применение в комплексе послеоперационного лечения НИЛИ активирует все звенья иммунитета, особенно кислородзависимого метаболизма нейтрофилов.

Положительное влияние НИЛИ также подтверждается снижением количества ранних осложнений в послеоперационном периоде. В группе больных с НЛОК ранние осложнения воспалительного характера отмечены были у 2 пациентов (нагноение послеоперационной раны и абсцесс малого таза). Среди больных, которым проводили облучение инфракрасным лазером проекции язвенного дефекта (а практически и области послеоперационной раны) ранних осложнений не отмечено. У больных без применения лазеротерапии в комплексе лечения после операции осложнения были выявлены у 3 пациентов (нагноение послеоперационной раны, предбрюшинный абсцесс, поддиафрагмальный абсцесс). То есть в группе больных с использованием НИЛИ в комплексе лечения отмечается уменьшение количества ранних послеоперационных осложнений воспалительного характера с 10,34% (по литературным данным – 7,23% [10]) до 3,7% (в 2,8 раза).

#### Выводы

1. Назначение лазеротерапии в послеоперационном периоде у больных с ушиванием перфоративной

язвы 12-п кишки способствует более быстрому выздоровлению, что доказывалось клиническими, биофизическими, иммунологическими методами исследования.

2. Биофизические методы исследования – рефрактометрия, поляризационная микроскопия – являются информативными в оценке течения послеоперационного периода, проводимого лечения и отображают динамику патологического процесса на более ранних стадиях.

3. Применение в комплексе послеоперационного лечения НИЛИ активирует все звенья иммунитета, особенно кислородзависимого метаболизма нейтрофилов и ускоряет разрешение иммунодефицита.

4. Включение в комплекс лечебных мероприятий после операции у больных с ушиванием перфоративной язвы 12-п кишки лазеротерапия позволяет снизить количество ранних послеоперационных осложнений воспалительного характера в 2,8 раза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. А.С. 1635999. МКИ А 61 N 5/06. Способ определения индивидуальной чувствительности к лазерному воздействию / В.М. Лисенко, Р.И. Минц, Е.А. Скопнинов, О.В. Дробинкина, М.В. Северин. – N 423456; заявл. 21.04.87; опубл. 22.11.90 // Бюл. №11. – 3с.
2. Королёв М.П. Хирургическое лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии. – 1996. - №1. – С.96-100.
3. Кошелёв В.Н. Лазеротерапия гастродуоденальных язв. – Саратов, 1986. – 125с.
4. Лисенко В.М., Минц Р.И., Скопнинов С.А. Применение лазеров в клинике и медицине // Тезисы международного симпозиума по лазерной хирургии и медицине. – Самарканд, 1988. – С.529-530.
5. Лопухин Ю.М., Савельев В.С. Хирургия. – М., 1997. – 1070с.
6. Морфологические аспекты лазерных воздействий / И.М. Байбеков, Ф.Г. Назыров, Ф.А. Ильхамов и др. – Ташкент: Издательство медицинской литературы имени Абу Али ибн Сины, 1996. – 206с.
7. Панцырев Ю.М., Гринберг А.А. Ваготомия при осложнённых дуоденальных язвах. – М.: Медицина, 1979. – 159с.
8. Персидерий В.Г. Язвенная болезнь или пептическая язва. – Киев: Здоровья, 1987. – 158с.
9. Сравнительная характеристика непосредственных результатов традиционного и лапароскопического ушивания перфоративных пилородуоденальных язв / Л.В. Поташов, В.В. Васильев, В.М. Савранский и др. // Эндоскопическая хирургия. – 2000. - №3. – С.5-7.
10. Техника лапароскопического ушивания перфоративных пилоро-бульбарных язв / Л.В. Поташов, В.В. Васильев, В.М. Савранский и др. // Вестник хирургии. – 1999. - №5. – С.62-64.
11. The therapeutic strategies in performing emergency surgery for gastroduodenal ulcer perforation in 130 patients over 70 years of age / K. Tsugawa, N. Koyanagi, M. Hashizume et al. // Hepatogastroenterology. – 2001. – Jan-Feb. N48 (37). – P.156-162.

УДК 616-089.197.3

О.А. Виноградов

### ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ТЯЖЕЛЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Уральская государственная медицинская академия, Центр экспериментальной и клинической хирургии Центральной городской клинической больницы №1

Кровотечения из верхних отделов ЖКТ являются острой хирургической патологией, требующей незамедлительной госпитализации больного в хирургический стационар. Зачастую такие больные поступают в хирургию из терапевтических отделений, где они находились на стационарном лечении.

Известно, что на фоне атеросклероза, ИБС, остро го инфаркта миокарда, ОНМК, а также вследствие интенсивной терапии этих заболеваний высок риск развития кровотечений из острых и хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Патогенез острых гастродуоденальных язв и возникающего кровотечения сложен и включает много различных звеньев. Большинство авторов сходятся во мнении, что первым из главных моментов патогенеза является нарушение соотношения местных факторов слизистой оболочки желудка: агрессивных (кислотность желудочного сока, активность его ферментов) и защитных (гель слизи, секреция бикарбоната, способность слизистой к репарации) с преобладающей активацией кислотно-пептического фактора. В результате стресса, под влиянием нервных и нейрогуморальных воздействий возникает ишемия слизистой оболочки, приводящая к нарушению энергетического обмена в ней, уменьшению продукции слизи и изменению её состава, снижению репаративных свойств эпителия. Эти изменения усугубляются за счет поступающих в желудок желчных кислот в результате дуоденогастрального рефлюкса, что приводит к усилению обратной диффузии ионов водорода и развитию глубокого ацидоза клеток слизистой. Все это сопровождается отсутствием аппетита у больного, недостаточным объемом питания и его нерегулярностью. В таком состоянии клетки легко подвергнутся воздействию пепсина с образованием острых или обостренным хронических язв ЖКТ. Кровотечение из таких язв возникает от 20 до 80% случаев.

Нередко с острыми и хроническими язвами сочетается синдром Меллори-Вейса, характеризующийся пищеводно-желудочным кровотечением из остро возникших продольных разрывов слизистой абдоминального отдела пищевода или кардии.

На сегодняшний день вопросы хирургического лечения осложнённых вторичных поражений слизистой ЖКТ не решены окончательно. Общеизвестно, что эффективность медикаментозной терапии в сочетании с эндоскопическими методами остановки кровотечения высока и составляет 76-96%, и все же около 10% пациентов требует хирургического лечения.

С учетом растущей частоты, трудности диагностики, недостаточно эффективного лечения, высокой летальности решающее значение придается профилактике этого грозного осложнения. При этом необходимо использовать общие мероприятия, направленные на кор-