

Калининград, 11-12 сентября 2008 г. – М.: Медпрактика-М, 2008. – С. 35.

6. Ольховский И.А., Борбоев Л.В., Товаршинов А.И. и др. Опыт применения предбрюшинной пластики сетчатым аллотрансплантатом при паховых грыжах // Научные труды монголо-российских хирургов. – Улан-Батор, 2006. – С. 185-187.
7. Мошкова Т.А. Новые аспекты аллопластики грыж брюшной стенки: дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2008. – 301 с.
8. Бочкарев А.А. Выбор метода пластики передней брюшной стенки при лечении паховых грыж. – Иркутск, 2009. – 96 с.
9. Виноградов А.А., Плеханов А.Н., Товаршинов А.И. и др. Предбрюшинная пластика сетчатым полипропиленовым протезом при сложных и рецидивных грыжах по Nyhus как альтернатива методике Лихтенштейна // Третий съезд хирургов Сибири и Дальнего Востока: материалы съезда. – Томск, 2009. – С. 243.

Виноградов Алексей Анатольевич – врач-хирург хирургического отделения НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ, тел.: 8(3012)62-99-81, e-mail: winogradow.a@yandex.ru

Плеханов Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, главный врач НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ. 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 1б, тел./факс 8(3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a@mail.ru

Товаршинов Александр Искрович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ. 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 1б, тел.: 9148427065, e-mail: tovarschinov.a@mail.ru

Ольховский Игорь Александрович – старший преподаватель кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ. 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 1б, тел.: 8(3012) 28-24-07.

Борбоев Леонид Владимирович – старший преподаватель кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ. 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 1б, тел.: 8(3012) 28-24-59, e-mail: borboev@mail.ru.

Vinogradov Alexey Anatolievich – surgeon of surgical department of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station. Ph. 8 (3012) 62-99-81, e-mail: winogradow.a @ yandex.ru.

Plekhanov Alexander Nikolaevich – dr of medical science, head of department of surgery, medical faculty of Buryat State University, chief physician of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b; ph. 8 (3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a @ mail.ru.

Tovarschinov Alexander Iskrovich – candidate of medical science, assistant professor of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b; ph. 89148427065, e-mail: tovarschinov.a @ mail.ru.

Ol'khovskiy Igor' Alexandrovich – senior teacher of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b, ph. 8 (3012) 28-24-07.

Borboev Leonid Vladimirovich – senior teacher of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b; ph.8 (3012) 28-24-59, e-mail: borboev@mail.ru.

УДК 616-072.1 Д 21

Ц.Д. Дашиев, А.Н. Плеханов, А.И. Товаршинов

ИНГИБИТОРЫ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО СТРЕССОВЫМИ ЯЗВАМИ

Статья посвящена профилактике и лечению больных со стрессовыми язвами, роль ингибиторов протонной помпы в комбинированном лечении язвенных поражений.

Ключевые слова: стрессовые язвы, ингибиторы протонной помпы, омепразол, контролок.

Ts.D. Dashiev, A.N. Plekhanov, A.I. Tovarshinov

PROTON PUMP INHIBITORS IN TREATING OF PATIENTS WITH STRESS ULCERS

The article is devoted to the prophylaxis and treatment of patients with stress ulcers, to the role of proton pump inhibitors in combined treatment of ulcer lesions.

Key words: stress ulcers, proton pump inhibitors, omeprazol, controlock.

Симптоматические язвы желудка (СЯ) – острые или хронические очаговые деструкции слизистой оболочки желудка (СОЖ) и двенадцатиперстной кишки (ДК), по этиологии и патогенезу отличные от язвенной болезни (ЯБ) и являющиеся лишь одним из местных проявлений патологического состояния организма, вызванного различными факторами. Вопрос о том, в каких случаях гастродуоденальные яз-

венные поражения при заболеваниях внутренних органов следует относить к симптоматическим язвам, является в достаточной мере дискуссионным.

Для СЯ характерно:

- 1) патогенетическая зависимость возникновения от фонового заболевания,
- 2) нетипичная клиническая картина (стертость болевого синдрома, отсутствие сезонности и т.д.),
- 3) достаточно быстрое заживление и ремиссия по мере улучшения основного заболевания.

Для ЯБ в отличие от СЯ более закономерно:

- 1) указание в анамнезе на наличие гастродуоденальных язв,
- 2) наличие признаков ЯБ (этиологические факторы, типичная клиническая картина, сезонность обострения и т.д.),
- 3) протекает независимо от фонового заболевания.

Стрессовые язвы – это обычно острые, чаще поверхностные и множественные язвенные поражения желудка и ДК, возникающие при некоторых экстремальных состояниях. Клинически стрессовые язвы редко сопровождаются болевым синдромом и обычно проявляются лишь с развитием осложнений. Из осложнений наиболее часто встречается кровотечение – в 15-78% случаев [15, 19, 20, 21]; противоречивость данных связана с неоднородностью обследованных групп больных. Реже наблюдается перфорация язвы (6-14%), отмечается ее сочетание с кровотечением. Летальность при этих осложнениях колеблется от 6,0 до 14,0% [1, 2, 5, 11, 13]. Нередко возникают повторные кровотечения, и их риск бывает выше у больных с массивным кровотечением и эндоскопически подтвержденными признаками недавнего кровотечения [17, 21]. Предотвратить повреждение слизистой оболочки и образование язв можно двумя путями – подавлением секреции и улучшением работы защитных механизмов. Патофизиология стрессовых язв представляется следующим образом (рис. 1.)



Рис. 1. Патофизиология стрессовых язв

Препараты, применяющиеся для лечения критических состояний, могут также негативно влиять на желудочно-кишечный тракт (особенно на фоне ИВЛ). Опиаты и седативные препараты ухудшают перистальтику кишечника и затрудняют венозный возврат. Вазопрессоры и антибиотики также наносят вред ЖКТ. Теоретически любой препарат, приводящий к гипотензии, снижает сердечный выброс и приводит к ухудшению мезентериального кровообращения, что способствует развитию стрессовых язв [19, 21].

При стрессовых язвах желудка и ДК лечение должно быть в первую очередь направлено на основное заболевание, явившееся причиной их развития, а также предотвращение ишемии стенок желудка и снижение кислотности. В случае развития желудочно-кишечного кровотечения (ЖКК) показано эндоскопическое исследование с проведением гемостаза, которое является стандартом лечения больных в этой ситуации, так как хирургические способы лечения осложненных стрессовых язв следует применять лишь по строгим показаниям, поскольку послеоперационная летальность в таких случаях, учитывая тяжесть основного заболевания, достигает 50% [20].

В исследованиях показано, что образование кровавого сгустка в полости желудка происходит эффективнее, а его растворение протеолитическими ферментами замедляется в условиях высоких значений рН [13, 16, 21]. В развитии острых язв желудка и двенадцатиперстной кишки и ЖКК имеет большое значение общее время, в период которого рН внутри желудка меньше 4, при увеличении этого интервала снижается частота подобных изменений [19]. Поэтому контроль кислотной продукции у пациентов в группах риска способствует снижению частоты кровотечений. С этой целью и в комплексной интенсивной терапии используют препараты, которые применяются при лечении язвенной болезни, т.е. антацидные средства, блокаторы H_2 -рецепторов гистамина, ингибиторы протонного насоса (ИПП) [5, 13, 21]. Противоязвенная терапия стрессовых язв принципиально не отличается от лечения язвенной болезни, однако должна включать в себя наиболее эффективные противоязвенные средства.

Среди всех антисекреторных препаратов ингибиторы протонной помпы (ИПП), которыми мы в настоящее время располагаем (омепразол, рабепразол, эзомепразол (нексиум), лансопразол, пантопразол (контролок)), наиболее эффективно подавляют базальную и стимулированную продукцию соляной кислоты путем угнетения H^+/K^+ -АТФазы – протонного насоса париетальной клетки [15, 17, 18, 20]. Преимуществом ИПП перед блокаторами H_2 -рецепторов гистамина является отсутствие способности вызывать тахифилаксию [20, 21] и возможность ожидать предсказуемый эффект, обеспечивающий более точный контроль рН [19, 20], что позволяет их широко использовать как для профилактики, так и для лечения стрессовых эрозивно-язвенных повреждений желудочно-кишечного тракта и в случае для остановки ЖКК [18-21]. В данной ситуации преимущество использования ИПП не вызывает сомнения [6, 10, 17, 18]. По данным исследования, эффективность группы ИПП превышает таковую плацебо и группы блокаторов H_2 -рецепторов гистамина по лечению стрессовых язв и ЖКК [19-21]. В международном руководстве по лечению больных тяжелым сепсисом (2008) рекомендуется профилактика острых язв с применением блокаторов H_2 -рецепторов гистамина (уровень I A) или ИПП (уровень I B). Общие характеристики ИПП: все ИПП являются производными бензимидазола, имеющие в своей основе единое молекулярное «ядро». Химические радикалы – «надстройка ядра» индивидуализируют свойства разных ИПП:

- различные места связывания с молекулой H, K -АТФазы,
- различная стабильность в кислой среде,
- особенности трансформации молекулы в активную форму,
- особенности взаимодействия с системой цитохром P450.

Для профилактики и лечения стрессовых эрозивно-язвенных повреждений СОЖ и ДК ИПП должны обладать следующими свойствами:

- иметь спектр лекарственных форм (внутривенная, для приема внутрь перорально или через назогастральный зонд),
- повышать внутрижелудочный рН (выше 4) длительное время,
- незначительно взаимодействовать с другими лекарственными средствами,
- иметь благоприятный профиль безопасности,
- позволяющие применять у пациентов с полиорганной недостаточностью.

Все ИПП имеют формы приема перорально, внутривенные существуют у омепразола, пантопразола, эзомепразола, лансопразола. По данным проведенного исследования [17, 22, 23] пантопразол в отличие от омепразола и эзомепразола не аккумулируется в организме после приема повторных доз. Показатели фармакокинетики (площадь под кривой «концентрация-время» [AUC] – 5,35 мг·ч/л, максимальная концентрация в плазме крови – 5,26 мг/л, период полувыведения – 1,11 часа) после внутривенного введения пантопразола (контролока) в дозе 30 мг/сут в течение 5 дней оказались сравнимыми с таковыми, полученными после его однократного внутривенного введения [18, 21]. Фармакокинетика

пантопразола (при приеме в дозах от 10 до 80 мг) в сыворотке/плазме крови имела линейный характер и не зависела от пути введения [21]. При применении 20, 40 и 80 мг пантопразола уровень pH в желудке повышался пропорционально дозе препарата [21]. Линейность значений показателей фармакокинетики пантопразола сохраняется даже при внутривенном введении в дозе 240 мг. Эти фармакокинетические свойства существенно отличаются от выявленных при внутривенном введении омепразола. При повышении дозы последнего в том же диапазоне показатель AUC изменялся непропорционально, а период полувыведения увеличивался уже после однократного внутривенного введения [17, 21, 25]. Нелинейность фармакокинетики омепразола обусловлена его взаимодействием с системой цитохрома P450 [23].

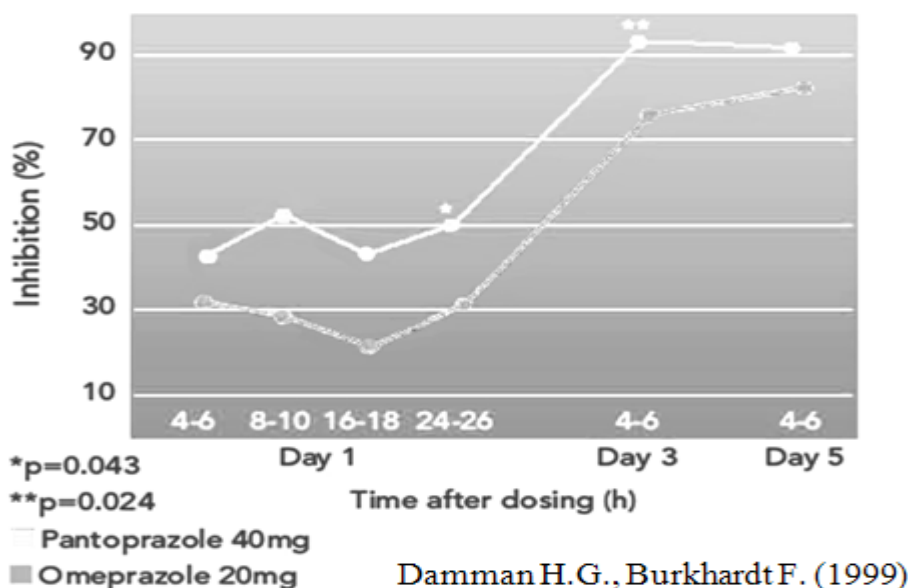


Рис. 2. Подавление секреции соляной кислоты (%) после приема 40 мг контролока и 20 мг омепразола (в течение первых и последующих дней лечения)

Благодаря высокой биодоступности начиная с первого приема контролока быстро оказывает выраженное подавление секреции соляной кислоты (рис. 2). В течение первых 3 суток лечения контролоком (40 мг) отмечено более быстрое проявление действия и более выраженное снижение желудочной кислотной секреции, чем при лечении омепразолом (20 мг) [17, 18]. По данным исследований [14, 15, 19, 20, 21], контролок обладает наиболее длительным полупериодом угнетения секреции соляной кислоты (46 ч) по сравнению с другими ИПП (эзомепразол – 28 ч, омепразол – 28 ч).

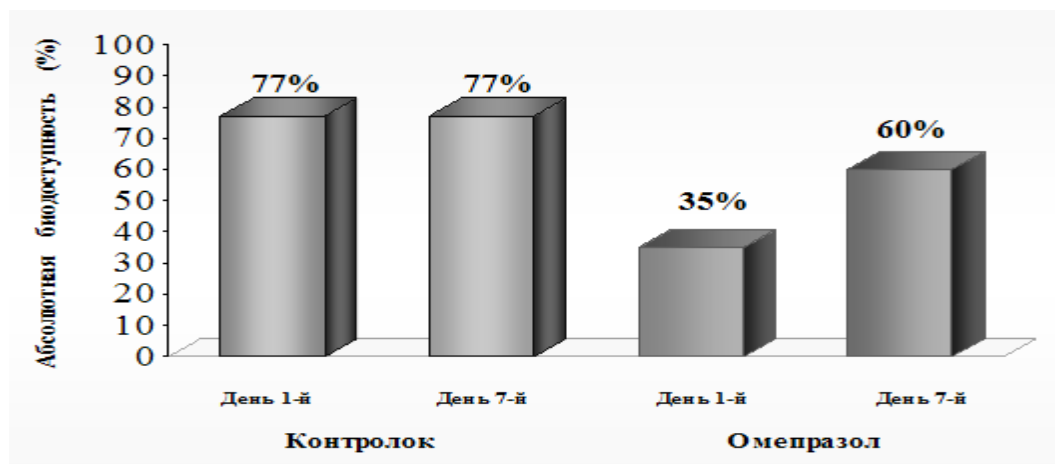


Рис. 3. Биодоступность контролока и омепразола после приема первой и повторной дозы

Биодоступность омепразола различна (рис. 3) после первого приема и после последующих (нелинейная фармакокинетика), что делает непредсказуемым его действие и, как следствие, – неадекватный контроль секреции соляной кислоты. При применении контролока отмечена быстрая и стабильная абсолютная биодоступность с первой дозы и при повторном назначении [16, 20].

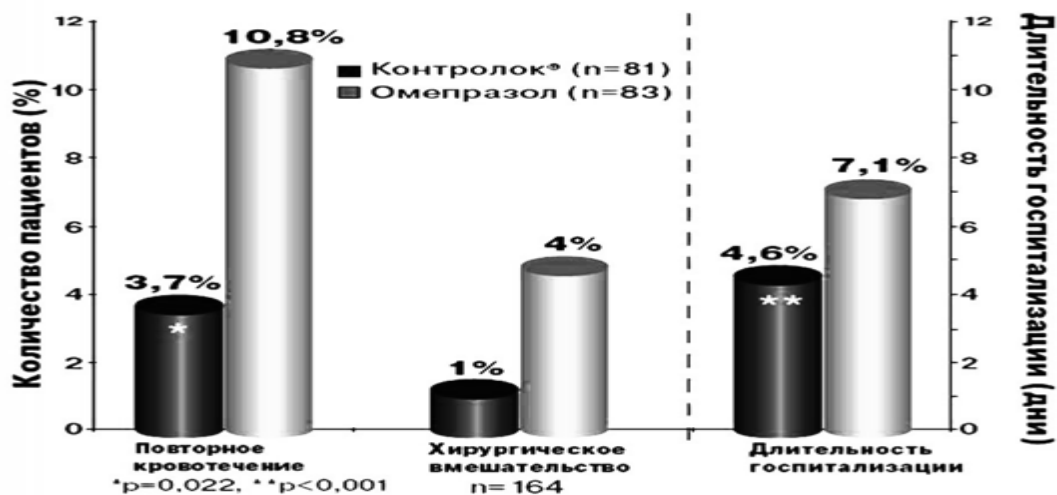


Рис. 4. Результаты лечения пациентов с ЖКК

При проведении рандомизированного, двойного слепого исследования [16, 17] доказано (рис. 4), что у больных с ЖКК при эндоскопическом гемостазе (инъекции 1:10000 адреналина 8-15 мг) с дополнительным введением контролока (80 мг внутривенно болюсно, затем в виде капельной инфузии 8 мг/час) на протяжении 3-х дней по сравнению с введением той же дозы омепразола позволило снизить в 3 раза риск повторного ЖКК, в 4 раза необходимость в хирургическом вмешательстве, в 2 раза смертность и длительность госпитализации. У пожилых коррекция дозы не требуется. Суточную дозу омепразола (20 мг) не следует превышать у больных с нарушенной функцией почек, печени, а также у пациентов пожилого возраста [18]. Таким образом, лечение, а также профилактика возникновения стрессовых язв желудка и ДК сводится, прежде всего, к своевременному и тщательному лечению основного заболевания, поддержанию нормального объема крови, обеспечению функций дыхания и кровообращения, коррекции КОС и электролитного баланса, борьбе с инфекционными осложнениями. С этими целями показано назначение наиболее эффективных ИПП, к которым относится контролок. Контролок (пантопразол) – единственный из ИПП, обладающий характерными свойствами, которые способствуют ведению этих заболеваний, создавая удобства не только для больных, но и для врачей. Эти свойства включают в себя быстрый, эффективный контроль выделения кислоты (что способствует ускорению излечения и немедленному ослаблению выраженности симптомов), простоту использования и перевода с внутривенного лечения на прием таблеток, хорошую переносимость больными и безопасность, стабильность и предсказуемость эффекта, отсутствие потенциального лекарственного взаимодействия и положительное отношение больных к избранной стратегии лечения. Пантопразол для внутривенного введения дает возможность использовать наиболее патогномичное целенаправленное избирательное лечение кислотозависимых заболеваний у больных, которым противопоказан прием оральных ИПП. Таким образом, стрессовые язвы являются проблемой тяжелых больных, находящихся в отделениях интенсивной терапии и реанимации. Профилактическая терапия с использованием парентерального введения с последующим переходом на пероральный прием препарата «Контролок» предупреждает развитие стрессовых язв и кровотечений из них, способствует их рубцеванию, улучшая выживаемость пациентов, находящихся в тяжелом состоянии. Кроме того, применение «Пантопразола» для внутривенного введения не только позволяет при первой возможности перевести больного на прием таблеток без дополнительного подбора дозы, но и превышает надежды больного на высокую вероятность излечения, надежность профилактики обострений и рецидивов заболевания.

Литература

1. Брюсов П.Г., Курыгин А.А., Осипов И.С. и др. Возможности прогнозирования возникновения острых гастродуоденальных язв у больных после операций на органах брюшной полости // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1994. №3(1). С.59-62.
2. Геллер Л.И., Мамонтова М.И. Симптоматические гастродуоденальные язвы. – Хабаровск, 1978. – 113 с.
3. Гельфанд Б.Р., Чурвянов В.А., Мартынов А.Н. и др. Профилактика стресс-повреждений желудочно-кишечного тракта у больных в критических состояниях // Consilium Medicum. 2005. Т.7. №6.
4. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Значение антисекреторной терапии в лечении острых гастродуоденальных язвенных кровотечений // РМЖ. 2004. Т.12. №24.
5. Никола В.В., Хартукова Н.Е. Применение ингибиторов протонной помпы в интенсивной терапии и реанимации // Фарматека. 2008. №13. – С. 10-16.
6. Прийма О.Б. Послеоперационные острые гастродуоденальные эрозии и язвы // Вестник хир. 1992. №2. С. 47-51.
7. Скрябин О.Н., Осипов И.С. Состояние кислотно- и пепсинообразующей функции желудка у больных после операций на органах брюшной полости // Клини. мед. 1989. №5. С.80-84.
8. Столман Н., Метц Д.С. Патопфизиология и профилактика стрессовых язв у реанимационных больных // Русский медицинский журнал. 2005. Т. 13. №25. С.1668-1674.
9. Хохоля В.П., Бурый А.Н. Эндоскопическая диагностика острых эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки // Вестник хир. 1987. №7. С. 9-15.
10. Чернов В.Н., Мизиев И.А., Белик Б.М. Прогнозирование и профилактика возникновения острых язв и эрозий желудка и двенадцатиперстной кишки у хирургических больных // Вестник хир. 1999. №6. С.12-15.
11. Яремчук А.Я., Зотов А.С. Современные принципы профилактики острых послеоперационных поражений желудочно-кишечного тракта // Вестник хир. 2001. №3. С.101-104.
12. Aris R., Karstadt R., Paoletti V. et al. Intermittent intravenous pantoprazole achieves a similar onset time to p>4.0 in ICU patients as continuous infusion H2-receptor antagonist, without tolerance [abstract]. Am. J. Gastroenterol, 2001;(Suppl.):147 p.
13. Besancon M., Simon A. et al. Sites of reaction of the gastric H, K-ATPase with extracytoplasmic thiol reagents // J. Biol. Chem. – 1997. – 272 с.
14. Bliesath H., Huber R. Hartmann M. et al. Dose linearity of the pharmacokinetic of the new H+/K(+)-ATPase inhibitor pantoprazole after single intravenous administration. Int. J. Clin. Pharmacol Ther 1994;32(1) P. 44-50.
15. Chahin NJ, Meli M., Zaca F. Сравнение эффективности сочетанного применения эндоскопических инъекций и внутривенного введения пантопразола и омепразола в лечении пациентов с кровотечениями из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта // Медицина неотложных состояний. 2008. №1 (14). С.116-118.
16. Cheer S.M., Prakash A., Faulds D. et al. Pantoprazole: an update of its pharmacological properties and therapeutic use in the among the proton pump inhibitors in terms of management of acid-related disorders. Drugs, 2003, 63:101-32.
17. Cook D.J, Griffith L.E., Walter C.D. et al. The attributable mortality and length of intensive care unit stay of clinically important gastrointestinal bleeding in critically ill patients. Crit Care. 2001.5:368-75.
18. Horn J. The proton-pump inhibitors: similarities and differ – available data indicate that this compound seems to ences // Clin. Ther., 2000;22: P. 266-80.
19. Huber R., Hartmann M., Bliesath H. et al. Pharmacokinetics of pantoprazole in man. Int. J. Clin Pharmacol Ther 1996. 34(5):P. 185-94.
20. Hsu P.I., Lo G.H. et al. Intravenous pantoprazole versus ranitidine for prevention of rebleeding after endoscopic of bleeding peptic ulcers. World J. Gastroenterol. 2004.10:P. 3666-69
21. Katashima M., Jamamoto K. et al. Comparative pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of proton pump inhibitors omeprazole, lansoprazole and pantoprazole, in humans // Eur. J. Drug. Metab. Pharmacokinet. – 1998. – 23. – P. 19-26.

Дашиев Цырен Доржиевич – врач-эндоскопист отделения функциональной диагностики НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ, e-mail: d.tsyren@mail.ru

Плеханов Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, главный врач НУЗ «Отделенческая клиническая больница» на ст. Улан-Удэ, 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 16, тел./факс 8(3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a@mail.ru

Товаршинов Александр Искрович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии медицинского факультета БГУ, 670001, г. Улан-Удэ, ул. Комсомольская 16, тел. 89148427065, e-mail: tovarschinov.a@mail.ru

Dashiev Tsyren Dorzhievich – physician-endoscopist of department of functional diagnostics of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station, e-mail: d.tsyren@mail.ru

Plekhanov Alexander Nikolaevich – dr of medical science, head of department of surgery, medical faculty of Buryat State University, chief physician of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b; ph. 8 (3012) 28-35-03, e-mail: plehanov.a @ mail.ru

Tovarschinov Alexander Iskrovich – candidate of medical science, assistant professor of department of surgery, medical faculty of Buryat State University. 670001, Ulan-Ude, Komsomolskaya str.,1b; ph. 89148427065, e-mail: tovarschinov.a @ mail.ru

УДК 340.6 (571.54)

К.М. Югов, В.Ц. Хурхесов

**ЭКСПЕРТИЗА СМЕРТЕЛЬНОЙ ОГНЕСТРЕЛЬНОЙ ТРАВМЫ
в г. УЛАН-УДЭ за 2007-2008 гг.
(по данным ГУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы»)**

Статья посвящена выявлению наиболее существенных медико-социальных характеристик погибших от огнестрельной травмы в г. Улан-Удэ за 2007-2009 гг. для улучшения организации судебно-медицинской экспертизы трупов.

Ключевые слова: огнестрельная травма, судебно-медицинская экспертиза.

K.M. Yugov, V.Ts. Khurhesov

**EXPERT EXAMINATION OF FATAL GUNSHOT INJURIES IN ULAN-UDE IN 2007-2008
(ON MATERIALS OF REPUBLICAN BUREAU OF FORENSICS)**

The article is devoted to the identifying of the most significant medical and social characteristics of victims of gunshot injuries in Ulan-Ude in 2007-2009 for improving the organization of forensic corpses of those who died in result of gunshot wounds.

Key words: gunshot trauma, forensics.

Введение

В последнее время смерть от огнестрельных повреждений становится частым поводом для судебно-медицинских экспертных исследований. Обладая достаточно большой мощностью, ручное огнестрельное оружие представляет опасность для жизни и здоровья людей. Применение огнестрельного оружия нередко приводит к гибели людей на месте происшествия или в первые часы после получения ранения. Причем огнестрельные повреждения практически любой локализации способны повлечь смертельный исход [1,2].

Проведение судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений, повлекших летальный исход, является обязательным следственным действием, а ее результат считают одним из основных источников доказательств при проведении подобных расследований.

Материалы и методы

Нами изучены и проанализированы акты и заключения судебно-медицинских экспертных исследований трупов лиц, умерших от огнестрельных повреждений в г. Улан-Удэ за 2007-2008 гг., для выявления наиболее существенных медико-социальных характеристик погибших.

Результаты исследования

За указанный период было исследовано 17 трупов (7 и 10) – 16 мужчин (94,1%) и 1 женщины (5,8%) – в возрасте 20-84 лет, в основном погибшие находились в возрасте 20-35 лет (64,7%). Количество погибших в возрасте 20-50 лет составляло 70,5%, старше 50 лет – 29,4%. В 2008 г. в алкогольном опьянении находилось 50 % мужчин, в 2007 г. – 42,8%, лиц. Лиц, находившихся в наркотическом опьянении, не выявлено.

По роду смерти в большинстве случаев отмечены самоубийства (в 2007 г. – 57,1%, в 2008 г. – 70%).

Количество пулевых огнестрельных повреждений увеличилось (в 2007 г. – 57,2%, в 2008 г. – 60%), количество дробовых повреждений – уменьшилось (в 2007 г. – 42,8%, в 2008 г. – 40%).

В подавляющем большинстве наблюдений (76,4%) отмечены ранения, образовавшиеся от выстрела в упор или с близкой дистанции, в 23,6% случаев – с дальнего расстояния. В 2007 г. повреждения головы составили 28,6%, в 2008 г. – 60%; повреждения грудной клетки – 57,1 и 40%; живота – 28,6 и 20% соответственно; конечностей – 14,2%, за 2008 г. не отмечалось; повреждения нескольких областей – 28,6 и 20% соответственно.

Заключение

Таким образом, в 2007-2008 гг. количество смертельных огнестрельных повреждений увеличилось как в абсолютных, так и в относительных показателях в среднем на 17,7%. Изменилась и структура огнестрельной травмы, в частности, преобладали пулевые повреждения.