өт қабын алып тастау. Он екі елі ішек ақауын тігу. Құрсақ қуысын жуып тазалау және түтікше қалдыру.

Эндотрахеальды наркозбен, ота алаңын өңдегеннен кейін жоғары/ орталықты лапаротомия жасалды. Жалпы қарап шолуда: бауыр түсі өзгермеген, беті тегіс, шеттері домаланған, тығыздығы жұмсақ. Бауыр астылық кеңістікте жабысқақтар, үлкен шарбы майы бауыр астылық аймақта орналасып өт қабымен жабысқан. Өт қабы қатпарланған, өт қабы-он екі елі ішек жыланкөзі бар. Өт қабы қуысында тас байқалады. Жалпы өт жолы – ауқымды инфильтраттың әсерінен анықталмайды. Құрсақ қуысының басқа да ағзаларын қарап шолу кезінде Трейц байламынан 1 метр қашықтықта тауық жұмыртқасының көлеміндей тас анықталды, өт тасы деп бағаланды. Тас он екі елі ішекке дейін жылжытылды. Доғал және өткір жолмен өт қабы-он екі елі ішек жыланкөзі жойылды. Тас он екі елі ішектің тесігі арқылы алып тасталынды. Он екі елі ішек тесігі тігілді.

Гартман қалтасы мен бауыр он екі елі ішек байлам аймағының айқын ісінуіне байланысты, өт қабын алып тастау түбінен жүргізілді, сонымен қатар өт қабы қалтасы болбыр болғандықтан бөлшектеніп алынды. Техникалық қиындықтарға байланысты өт қабы өзегі мен өт қабы артериясы жеке байланды. Өт қабының орны элетронды коагулятормен өңделіп, қан тоқтатуға арналған субстанция «Тахокомб» қойылды. Қан тоқтату мен өттің ағуын тексерген кезде өт қабының орны құрғақ. Бауыр асты кеңістікті жуып тазалау және түтікше қалдыру. Жараға іш қабаттары бойынша тігіс салынды, спирттік және асептикалық таңғыш қойылды. Макропрепарат: Өт қабы бөліктері.

Отадан кейінгі диагноз: Жедел бітелмелі ащы ішек өтімсіздігі (өт тасы). Өт тас ауруы. Сақталмалы калькулезды холецистит, реактивті панкреатит. Өт қабы мен он екі елі ішек жыланкөзі.

Науқас операциядан кейін 15-і тәулікте жағдайы жақсы қалпында үйіне шығарылды.

**Қорытынды:** Асқазан-ішек ауруларының ішінде өт қабы мен өт жолдарының жыланкөзі өте сирек кездесетін жағдай (0,59%), дұрыс диагноз ота жасауға дейін 51,2% науқаста қойылады. Осы тәжірибелік жағдай өт қабы мен он екі елі ішек жыланкөзі сирек кездесетін болғандықтан анықталуы

қиын екенін, ота жасаудың сипаты жыланкөздің түріне байланысты болатынын көрсетеді.

#### **РЕЗЮМЕ**

Ж.Н. КЫЖЫРОВ, Г.Т. БЕРИСТЕМОВ, А.Б. АТАНТАЕВ, Д.Б. КАДЫРАЛИЕВ, Б. КАБЫЛ, Н.Б. МАУЛЕНОВ, Н.Б. ЕСЕНБЕКОВ, Ж.С. СМАГУЛОВА, Ж.А. ДУЙСЕНОВА

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Городская клиническая больница №7, г. Алматы

# ХОЛЕЦИСТО-ДУОДЕНАЛЬНЫЙ СВИЩ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Приведенное наблюдение показывает сложность диагностики холецисто-дуоденального свища, осложненного желчнокаменной тонкокишечной непроходимостью в дооперационном периоде. Хирург должен быть готов в таких ситуациях к выполнению радикальной операции, что и было сделано в данном случае.

**Ключевые слова:** тонкокишечная непроходимость, свищ, желчный пузырь, двенадцатиперстная кишка, осложнения.

#### SUMMARY

Zh.N. KYZHYROV, G.T. BERISTEMOV, A.B. ATANTAEV, D.B. KADYRALIEV, B. KABYL, N.B. MAULENOV, N.B. ESSENBEKOV, Zh.C. SMAGULOVA, Zh.A. DUISENOVA

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov.

City Clinical Hospital №7, Almaty c.

## CHOLECYSTO-DUODENAL FISTULA COMPLICATED GALLSTONE SMALL BOWEL OBSTRUCTION

Thus, given the complexity of the diagnostic observation shows cholecysto-duodenal fistula complicated gallstone small bowel obstruction in the preoperative period. The surgeon must be prepared in such situations to perform radical surgery that is done in this case.

**Kew words:** small bowel obstruction, fistula, gallbladder, duodenum, complications.

УДК 616.27:616.34-009

## Б.Б. БАЙМАХАНОВ, Ж.Н. КЫЖЫРОВ, М.М. САХИПОВ, А.Т. ЧОРМАНОВ, Г.Т. БЕРИСТЕМОВ, Н.С. ДОСЖАНОВ, Ч.Т. САДЫКОВ, Н.Б. МАУЛЕНОВ

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Городская клиническая больница №7, г. Алматы

### ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

В работе анализируются результаты обследования и лечения 107 больных с острым панкреатитом (ОП), из них с деструктивным панкреатитом 27 (25,2%) больных с января по июнь 2013 года. При тяжелом ОП установлено, что лечение этих больных должно быть комплексным и может быть эффективно проведено в отделении реанимации, поскольку оно включает методы интенсивной консервативной терапии, методы активной экстракорпоральной детоксикации, малоинвазивные и традиционные хирургические вмешательства.

Ключевые слова: острый панкреатит, панкреонекроз, детоксикация, фермент, желчь.

аболеваемость острым панкреатитом (ОП) как в Казахстане, так и за рубежом, неуклонно растет. Доля пациентов с деструктивным панкреатитом составляет 15 – 20%. При этом летальность в зависимости от объема некроза сохраняется на уровне 20% и выше [1, 2, 3, 4, 6, 11]. Широкий диапазон колебаний общей и послеоперационной летальности при ОП обусловлен рядом причин: 1) несвоевременной диагностикой ОП и его ослож-

нений; 2) отсутствием единых согласованных взглядов на классификацию, оценку степени тяжести и прогноза заболевания; 3) отсутствием общепринятых объективных критериев выбора лечебной тактики; 4) стихийностью в использовании многочисленных методов консервативного лечения и оперативных вмешательств; 5) выполнением необоснованно "ранних" или "запоздалых" оперативных вмешательств; 6) противопоставлением миниинвазивных

#### **ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ**

вмешательств "традиционному" хирургическому лечению и наоборот [3, 5, 9]. Одними из возможных путей снижения летальности при панкреонекрозе являются его ранняя диагностика и прогноз тяжести течения, поскольку только своевременное и адекватное лечение способно привести к ограничению патологического процесса в поджелудочной железе и благоприятному исходу заболевания [4, 6]. Но на сегодняшний день ранняя диагностика и прогноз деструктивных форм острого панкреатита остаются актуальной и нерешенной проблемой экстренной хирургии [1, 5, 6, 10, 11]. Диагноз ставился на основании клинической картины и обязательно подтверждался результатами лабораторной диагностики (амилаза крови, мочи, перитонеальной жидкости) и данными инструментальных методов исследования (УЗИ, видеолапароскопия). Рентгенологическое исследование, КТ, эндоскопическая гастродуоденоскопия (ЭГДС) применялись как методы уточняющей диагностики. Многообразие используемых лабораторных и инструментальных методов свидетельствует о том, что ни один из них в полной мере не удовлетворяет запросам клиницистов и не является идеальным маркером ранней диагностики панкреонекроза и прогноза течения заболевания [2, 8]. Как правило, диагностика и прогнозирование строятся на комбинации или интеграции целого ряда клинико-лабораторных, биохимических, иммунологических параметров и данных инструментальных методов исследования. Но трудоемкость, длительность сбора и систематизации определяемых показателей обусловливают одно из основных направлений рассматриваемой проблемы - совершенствование существующих и поиск новых методов ранней диагностики и прогноза течения заболевания, доступных в работе большинству дежурных хирургических стационаров. Остаются спорными и вопросы хирургической тактики при остром деструктивном панкреатите в ферментативной фазе заболевания [2, 7, 10]. В связи с внедрением в практику малоинвазивных вмешательств хирурги постоянно решают вопрос, какому из методов отдать предпочтение (открытой операции или лапароскопическому дренированию), а также кого и когда надо оперировать.

Вопросы выбора рациональной лечебной тактики при панкреонекрозе остаются дискутабельными. Существует два основных тактических подхода. Первый заключается в активном хирургическом лечении, второй – в проведении активной комплексной консервативной терапии с широким использованием малоинвазивных лечебных видеоэндоскопических пособий.

#### Материал и методы

Работа основана на результатах обследования и лечения 107 больных острым панкреатитом, из них 27 (25,2%) больных с острым деструктивным панкреатитом, находившихся на лечении в ГКБ №7 г. Алматы с января по июнь 2013 г. Мужчин было 51 (47,7%), женщин – 56 (52,3%). Возраст с 22 лет по 77 лет.

Анализ показал, что одним из наиболее важных факторов, определяющих лечебную тактику, течение и прогноз заболевания, является характер панкреатогенного перитонита, который был диагностирован у 12 (44,4%) больных (у 10 (83,3%) – ферментативный, у 2 (16,7%) – фибринозно-гнойный). Перитонит был диффузным и распространенным. Он отсутствовал только у 15 больных с жировым панкреонекрозом. Для верификации формы поражения поджелудочной железы использовали биохимическое исследование (амилаза, трансамидиназа), ультразвуковое и компьютерно-томографическое исследование. При эхографическом подтверждении панкреонекроза считали абсолютно показанной экстренную лапароскопию, которая позволяет верифицировать форму деструктивного панкреатита с точностью от 87 до

95%, судить о наличии, характере панкреатогенного перитонита и патологических изменениях желчного пузыря, принципиально определяющих тактику лечения.

#### Результаты и обсуждение

При панкреатобилиарной гипертензии, причиной которой служил стеноз БСДК (изолированный или в сочетании с холедохолитиазом) и ущемленный камень БСДК, выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия, которую при сопутствующем холангите завершали введением антибиотиков.

Для борьбы с эндогенной интоксикацией мы применяли гемосорбцию (2), плазмаферез (1). Консервативная терапия, как самостоятельный метод лечения, была проведена у 94 больных, и всего в 13 наблюдениях потребовалось выполнение операции.

Лечение легкого ОП включало применение базового комплекса консервативных мероприятий: исключение питания через рот, эвакуацию желудочного содержимого через зонд, местную гипотермию, инфузионную терапию в объеме 2500-3000 мл, введение анальгетиков, спазмолитиков, десенсибилизирующих и антацидных средств. При отсутствии эффекта в течение первых суток ОП считался тяжелым, пациент подлежал переводу в отделение интенсивной терапии. Протокол лечения тяжелого ОП предусматривал: увеличение объема инфузионной терапии до 5000 мл и более в сочетании с форсированным диурезом при сохранной функции почек; подавление внешней секреции ПЖ с помощью контрикала, соматулина, сандостатина и октреотида в дозе 300-1200 мкг/сут; применение антиферментных препаратов преимущественно с целью разрешения перфузионного блока в бассейне ПЖ; подавление выброса медиаторов воспаления с использованием 5-фторурацила в дозе 750-1000 мг в течение первых 3 сут заболевания; направленную иммунокоррекцию нарушений иммунного статуса пациента; антибиотикопрофилактику и лечение гнойных осложнений (препараты выбора – цефалоспорины третьего - четвертого поколения в сочетании с метронидазолом, препараты резерва - карбопенемы и имепенемы). По показаниям применялись: при респираторном дистресс-синдроме взрослых и острой дыхательной недостаточности - респираторная поддержка в виде продленной искусственной вентиляции легких; при острой сердечно-сосудистой недостаточности медикаментозная поддержка гемодинамики; при острой почечной недостаточности, гипергидратации, интоксикации - гемодиафильтрация (ГДФ), плазмаферез; при кишечной недостаточности – перидуральная анестезия и кишечный зондовый лаваж с целью устранения пареза и удаления токсичного кишечного содержимого с патогенной микрофлорой, которая служит основным источником инфицирования зон панкреатогенной деструкции. С целью хирургического лечения использовались как миниинвазивные эндоскопические (видеолапароскопия), так и традиционные хирургические операции. Показаниями к миниинвазивным вмешательствам служили ферментативный перитонит, острые жидкостные внутрибрюшные и забрюшинные скопления, несформированные ранние псевдокисты, абсцессы. Показаниями к традиционным хирургическим вмешательствам были неотграниченный инфицированный панкреонекроз, обширные зоны асептической деструкции, абсцессы с крупными секвестрами, забрюшинная флегмона. Традиционная операция предусматривала лапаротомию в зависимости от локализации деструкции; санацию путем дигитоклазии, вакуумного удаления отделившихся секвестров. При полной секвестрэктомии операция завершалась закрытым дренированием. При невозможности удалить фиксированные секвестры формировалась оментобурсостома с тампонированием основного объема полости, дренированием по Шалимову и последующими этапными санациями.

Все оперативные вмешательства были условно подразделены на ранние, направленные на купирование некротического процесса в поджелудочной железе, воспаления брюшной полости и панкреатобилиарной гипертензии, и поздние, выполняемые по поводу развившихся гнойных осложнений. Показанием к ранним операциям при всех формах деструктивного панкреатита считаем верифицированные при поступлении фибринозногнойный или желчный перитонит, гангренозный холецистит, отсутствие эффекта от проводимой консервативной терапии, прогрессирование панкреонекроза и отсутствие технических возможностей ликвидировать острую блокаду терминального отдела общего желчного протока с помощью эндоскопических манипуляций.

Благодаря дальнейшему усовершенствованию миниинвазивных методов лечения летальности при панкреонекрозе с января по июнь 2013 года не было.

#### Выводы

Таким образом, острый панкреатит представляет собой развивающийся во времени процесс, в ходе эволюции которого наблюдается смена фаз и периодов, имеющих важные патогенетические различия и характерные осложнения, определяющие диагностическую и лечебную тактику. При легком ОП методом выбора служит консервативное лечение, другие методы требуются по показаниям. При исследовании тактических подходов и методов лечения при тяжелом ОП установлено, что лечение этих больных должно быть комплексным и может быть эффективно проведено в отделении реанимации, поскольку оно включает методы интенсивной консервативной терапии, методы активной экстракорпоральной детоксикации, малоинвазивные и традиционные хирургические вмешательства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Вашетко Р.В., Толстой А.Д., Курыгин А.А. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы. Санкт-Петербург, 2000. 309 с.
- 2 Данилов М.В., Глабай В.П. Хирургическое лечение гнойного панкреатита. 9-й Всероссийский съезд хирургов. Волгоград, 2000. 28 с.
- 3 Ермолов А.С., Боровкова Н.В., Иванов П.А. и др. Иммунологическая оценка тяжести и прогноза острого панкреатита // Вестник хирургии. 2005. №164: 6. С. 22-28
- 4 Ермолов А.С., Иванов П.А., Хватов В.Б. и др. Эффективность иммунокоррекции у больных тяжелым острым панкреатитом. В кн.: Актуальные вопросы диагностики и лечения панкреатогенного инфильтрата забрюшинной клетчатки: Материалы городского семинара. М: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифисовского, 2005. 181: 42-48
- 5 Костюченко А.Л., Филин В.И. Неотложная панкреатология. Санкт-Петербург: Деан, 2000. 475 с.
- 6 Нестеренко Ю.А., Лаптев В.В., Михайлусов С.В. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита. М.: Бином-пресс, 2004. 304 с.
- 7 Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З. Панкреонекроз и панкреатогенный сепсис. Состояние проблемы // Анналы хир. 2003. №1. С. 12-20
- 8 Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. Мединформагентство, 2008. 264 с.
- 9 Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З. Острый панкреатит: пособие для врачей. Под ред. В.С. Савельева. М., 2000. 59 с.
- 10 Isenmann R., Rau B., Beger H.G. Failure of the Athanta Classification to identify Patients with Poor Prognosis in

Necrotizing Pancreatitis // Pancreatology 2001; 1: 129-199 11 Xu G.Q. The clinical value of miniature ultrasonic probes on diagnosis and treatment of digestive tract diseases / Yu

on diagnosis and treatment of digestive tract diseases / Xu G.Q., Jin E.Y., Li Y.M. et. al. // Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2004. – Vol. 84. – №2. – P. 119-124

12 Otsuki M. Hereditary pancreatitis: clinical characteristics and diagnostic criteria in Japan. / Otsuki M., Nishimori I., Hayakawa T. et.al. // Pancreas. 2004. – Vol. 28. – № 2. – P. 200 – 206

#### ТҰЖЫРЫМ

Б.Б. БАЙМАХАНОВ, Ж.Н ҚЫЖЫРОВ., М.М. САХИПОВ, А.Т. ШОРМАНОВ, Г.Т. БЕРІСТЕМОВ, Н.С. ДОСЖАНОВ, Ч.Т. САДЫҚОВ, Н.Б. МАУЛЕНОВ

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұллтық медицина университеті,

№7 қалалық клиникалық аурухана, Алматы қ.

#### ҰЙҚЫ БЕЗІНІҢ ЖІТІ ҚАБЫНУЫН АНЫҚТАУ МЕН ЕМДЕУ

**Кіріспе:** Қазіргі уақытта жедел панкреатит, жедел хирургиялық аурулар ішінде жедел аппендицит пен холециститтен кейін үшінші орынға шықты. Мәселенің медициналық және әлеументтік-экономикалық маңызы, аурудың жұмысқа қабілетті жастағы тұлғалар арасында белең алуы болып отыр.

**Жұмыс мақсаты:** Жедел деструктивті панкреатиті бар науқастарды емдеуде оң нәтижелер, диагностиканы дамыту арқылы іске асырылады.

Әдістері мен нысандары: Жұмыс №7 ҚКА емделуші жедел панкреатиті бар 107науқастарды зерттеу мен емдеуге соның ішінде 27 (25,2%) жедел деструктивті панкреатиті бар науқастарды анықтауға негізделген. Алматыда 2013жылдың қаңтар-маусым айлар аралығында ер адам 51 (47,7%), әйел – 56 (52,3%). Жас аралығы 22 – 77.

Нәтиже және талқылау: Оталық емдеу мақсатында аз енбелі эндоскопиялық (видеолапароскопия) және дәстүрлі оталар қолданылған. Аз енбелі араласуларға көрсеткіштерге ферментативті перитонит, жедел іш астарлық және іш астар артылық сұйықтықтар, түзілмеген ерте жалған жылауықтар, абсцесстер. Дәстірлі хирургиялық араласуларға көрсеткіштерге шектелмеген инфицирленген панкреонекроз, асептикалық деструкцияның кең аймақтары, ірі секвестрлермен абсцесс, іш астар артылық флегмона.

**Қорытынды:** Жедел ауыр панкреатиті бар науқастардың емі кешенді болуы және жансақтау бөлімшесінде нәтижелі өткізілуі тиіс, өйткені ол дәрі-дәрімекті емнің қарқынды, сонымен қатар, экстракорпоральды уытсыздандырудың белсенді әдістері қолданылады. Шағын ену және дәстүрлі хирургиялық араласулар қолданылған.

**Негізгі сөздер:** ұйқы безінің жіті қабынуы, ұйқы безінің өліеттенуі, уытсыздандыру, фермент, өт.

#### SUMMARY

B.B. BAIMAKHANOV, Zh.N. KYZHYROV, M.M. SAKHIPOV, A.T. CHORMANOV, G.T. BERISTEMOV, N.S. DOSZHANOV, Ch.T. SADYKOV, N.B. MAULENOV

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, City Clinical Hospital №7, Almaty c. DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF THE SHARP PANCREATITIS

**Introduction:** Currently, acute pancreatitis came in third place among the acute surgical diseases of the abdominal cavity after acute appendicitis and cholecystitis. Medical and socioeconomic significance of the problem lies in the fact that the growth of disease primarily among people of working age.

**Objective:** To improve the results of treatment of patients with acute pancreatitis heavy flow by improving its diagnosis.

#### **ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ**

**Material and methods:** The work is based on the results of examination and treatment of 107 patients with acute pancreatitis 27 of them (25.2%) patients with acute pancreatitis who were treated at the 7- GKB Almaty from January to June 2013 there were 51 men (47.7%), women - 56 (52.3%). Age from 22 years to 77 years.

Results and Discussion: With the aim of surgical treatment were used as minimally invasive endoscopic (videolaparoscopy) and traditional surgery. Indications for minimally invasive interventions were enzymatic peritonitis, acute intra-abdominal and retroperitoneal fluid accumulation,

early immature pseudocysts, abscesses. Testimony to the traditional surgical procedures were neotgranichenny infected pancreatic necrosis, extensive areas of destruction aseptic abscesses with large sequestration retroperitoneal abscess.

**Conclusion:** Treatment of patients with severe acute pancreatitis should be comprehensive and can be effectively carried out in the ICU because it involves intensive methods of conservative treatment, methods of active extracorporeal detoxification. Used minimally invasive and traditional surgical intervention.

**Key words:** sharp pancreatitis, a detoxication, enzyme, bile, hemorrhagic, pancreatonecrosis.

### **КАРДИОЛОГИЯ**

УДК 616.12-008.331.1:615.811.2

А.М. ИМАНГАЛИЕВА

Медицинский центр «АПИ+», г. Алматы

## МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ГИРУДОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (обзор литературы)

Лечение артериальной гипертензии в настоящее время является актуальным. Медикаментозная терапия очень хорошо поддерживает состояние больного, но не останавливает развитие заболевания. Поэтому с каждым годом возрастает интерес к гирудотерапии. Лечебное действие слюны пиявки на организм ведет к улучшению состояния больных с артериальной гипертензией. Сочетания гирудотерапии с иАПФ фозиноприлом даёт продолжительный эффект лечения, при этом отмечается отсутствие обострений сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гирудотерапия, фозиноприл, рефлексотерапия, гирудин.

ечение артериальной гипертензии в настоящее время остается актуальным, так как осложнения, связанные с основным заболеванием, с каждым годом приобретают более серьезный характер [1]. Медикаментозная терапия очень хорошо поддерживает состояние больного, но не останавливает развитие заболевания. Поэтому с каждым годом возрастает интерес к гирудотерапии [2]. Доказано, что слюна пиявки содержит не только гирудин, который специфичен в отношении ингибирования фермента тромбина, но и ингибиторы альфа-хемотрипсина, химазина, субтилизина и нейтральных протеаз гранулоцитов - эластазы и катепсина С, ингибитора фактора Ха свертывания крови и калликреина плазмы крови, высокоспецифические ферменты: гиалуронидазу, дестабилазу, апиразу, коллагеназу, триглицеридазу, холестерин-эстеразу, а также ряд соединений пока не изученной природы, таких как пиявочные простаноиды, гистаминоподобные вещества и ряд других [3].

Достаточно подробно изучено влияние пиявочного секрета на тромбоцитарно-сосудистое звено гемостаза. По исследованиям [3], секрет пиявок, независимо от содержания в нем гирудина, ингибирует адгезию тромбоцитов на поверхности мономерных коллагенов человека различных генетических типов на 85-87%. Секрет блокирует начальное прикрепление и распластывание тромбоцитов на поверхностях, покрытых коллагенами сосудистой стенки, на 100%, что исключает возможность образования тромбоподобных агрегатов [4].

Фермент дестабилаза, обладающий фибринолитическим действием, который превращает нерастворимый стабилизированный фибрин в растворимое состояние путем гидролиза поперечных сшивок между

мономерами фибрина. Защитное противотромботическое действие было подтверждено [5] выделившими ингибитор фактора Ха из разбавленной слюны медицинской пиявки.

Немаловажное значение при развитии артериальной гипертензии играет атеросклероз сосудов. Описан фермент аспираза, который определяет противоатеросклеротическое действие секрета, он повышает активность липопротеидлипазы, в результате чего в плазме крови снижается концентрация общего холестерина и липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), отчасти повышается толерантность к глюкозе [3]. В настоящее время доказана способность секрета слюнных желез медицинской пиявки снижать повышенный уровень общего холестерина, триглицеридов и липопротеидов низкой плотности плазмы крови, а также оказывать защитное влияние на эндотелиальный покров и нормализовать пролиферативную активность интимы сосудистой стенки. Также секрет слюнных желез медицинской пиявки обладает нормотензивным действием, который обусловлен, в первую очередь, низкомолекулярными веществами простагландиновой природы (кстати, впервые обнаруженными именно в медицинских пиявках) [3].

Более подробнее рассмотрим в отдельности биологически активные вещества пиявки:

1. Гирудин – ингибитор (блокатор) тромбина, влияет на свертываемость белка фибриногена, что препятствует склеиванию тромбоцитов и образованию тромбов. Гирудин – фермент, разжижающий кровь и обладающий противосвертывающим действием. Попадая в кровеносное русло вместе со слюной пиявки, он тут же взаимодействует с ферментом тромбином, образуя с ним неактивный комплекс [3].