

© А.А.Кулаков, 2007
УДК 616.89-008.441.33:617-089

А.А.Кулаков

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У НАРКОЗАВИСИМЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кафедра общей хирургии (зав. — проф. Г.А.Блувштейн) Саратовского государственного медицинского университета

Ключевые слова: наркомания, сердечно-сосудистая патология, хирургическая инфекция, хирургические операции.

Первое упоминание о роли опиатов в развитии инфекционного процесса относится к XVI в. и принадлежит перу известного профессора — анатома средневековья Fallopius. В настоящее время внутривенная наркомания превратилась в глобальную социальную и медицинскую проблему [41]. По данным ВОЗ, число россиян, употребляющих различные наркотики, уже превысило 5 млн человек.

В литературе описываются ряд хирургических заболеваний, характерных для наркоманов. Наиболее целесообразно разбить эти заболевания на: а) хирургические заболевания, патогенетически связанные с наркоманией; б) хирургические заболевания, для которых наркомания является сопутствующей патологией.

К первым относятся: 1) инфекционный эндокардит, приводящий к сепсису и требующий кардиохирургических вмешательств; 2) ангиохирургическая патология, связанная, как правило, с атипичными инъекциями наркотических средств; 3) гнойные хирургические заболевания, связанные с вторичным иммунодефицитом у больных наркоманиями, прежде всего опийной группы; 4) туберкулёз, в ряде случаев требующий выполнения хирургических операций (в первую очередь, на лёгких); 5) тромбоцитопения, требующая выполнения спленэктомии.

Ко вторым относятся: 1) травмы различных локализаций; 2) острая абдоминальная хирургическая патология; 3) онкологические заболевания.

Наиболее тяжёлым кардиохирургическим осложнением у внутривенных потребителей наркотиков является инфекционный эндокардит. Частота его выявления составляет от 2 до 5%, в то же время он является причиной от 5 до 20% госпитализаций и от 5 до 10% летальных исходов. Эти пациенты часто ВИЧ-инфицированы и почти всегда являются носителями вирусных гепатитов В и С. Среди ВИЧ-инфицированных наркоманов частота больных с инфекционным эндокардитом возрастает до 30–70%. Как правило, причиной

инфекционного эндокардита является золотистый стафилококк, чувствительный к метициллину, реже — стрептококки и коринобактерии [39, 45, 47, 54]. Полимикробные ассоциации являются причиной эндокардита лишь в 2–5% случаев [44]. Клиническую картину заболевания определяют гипертермия и плевропульмональная манифестация [54]. Характерны лихорадочное состояние (у 90–96% больных), плевральная боль (у 30%) и диффузные или локальные лёгочные инфильтраты с ранней деструкцией, а также признаки трикуспидальной недостаточности: предсердный или желудочковый галоп, систолический шум (у 55%), одышка, набухание и пульсация шейных вен, увеличенная и пульсирующая печень. У 25% больных развивается спленомегалия [7]. Трансторакальная и транспищеводная эхокардиография являются ведущими в диагностике эндокардита [54]. Эндокардит наиболее часто поражает трёхстворчатый клапан (у 55–70% больных), митральный и аортальный клапан (у 20–35%), редко — лёгочный клапан (у 1–2%). Несколько клапанов поражается у 5–10% [7, 44]. ВИЧ-инфицированные наркоманы имеют более высокую вероятность развития правостороннего эндокардита стафилококкового генеза по сравнению с не инфицированными ВИЧ больными. Нестафилококковый эндокардит у наркоманов правосторонней локализации успешно лечится двухнедельным курсом флуксациллина внутривенно в сочетании с аминогликозидами с 3-го до 7-го дня. Прогноз при правостороннем эндокардите более благоприятный: общая летальность — ниже 5%, послеоперационная — менее 2%. При левостороннем эндокардите прогноз хуже: общая летальность — от 20 до 30%, послеоперационная — от 15 до 25%. Присоединение грибковой инфекции ухудшает прогноз. Летальность у ВИЧ-инфицированных наркоманов тем выше, чем тяжелее иммуносупрессия, что проявляется в снижении CD4-клеток ниже 200 или появлении других признаков СПИДа [45]. Другие авторы даже при правостороннем эндокардите указывают на высокую летальность — из 8 оперированных пациентов 3 умерли. В то же время указывается на хорошие отдалённые результаты оперативного лечения — за 4-летний период ни у одного из пациентов не было признаков рецидива эндокардита и ни один

не умер [47]. Инфекционный эндокардит сопровождается лейкоцитозом со сдвигом в формуле влево, тромбоцитопенией и анемией. Рекомендуется массивная антибиотикотерапия ванкомицином, гентамицином, рифампицином [47]. В то же время, в отдаленный период (спустя 5–10 лет) после удаления трикуспидального клапана у больных развиваются дилатация правого желудочка, гепатомегалия и периферические отёки [39]. Эндокардит у наркоманов может быть кандидозным [8]. Он может осложняться ишемией нижних конечностей из-за распространения процесса на аорту (аортальный эндокардит), требует ранней диагностики, оперативного лечения и сопровождается высокой летальностью [11].

В хирургическом лечении инфекционного эндокардита трикуспидальная вальвулэктомия без протезирования клапанов может быть операцией выбора [9, 39]. Другие авторы применяют протезирование (восстановление) клапанов даже у ВИЧ-инфицированных наркоманов [20]. По данным испанских хирургов, гомотрансплантация замороженных митральных клапанов при трикуспидальном эндокардите не дала послеоперационной летальности и позволила достичь пятилетней медианы выживаемости. Рецидивы бактериального эндокардита эффективно лечились антибиотиками [43, 50]. Биопротезирование показано при полном разрушении трёхстворчатого клапана [17]. Немецкие авторы являются сторонниками пересадки механического трёхстворчатого клапана. Для обезболивания сочетают высокую перидуральную анестезию на уровне Th_{II}–Th_{III} с общей анестезией фентанилом и пропофолом [35]. Другие авторы как при правом, так и при левом бактериальном эндокардите широко применяют для протезирования митральные гомоклапаны, используя модифицированную технику [23]. Послеоперационная летальность после вальвулэктомии высокая (20%). Частой причиной смерти является полиорганная недостаточность. В то же время, в целом, прогноз при эндокардите при применении массивной антибиотикотерапии благоприятный [18]. С этим мнением согласны японские хирурги, сообщаящие об успешном биопротезировании протезом Карпентера—Эдвардса трикуспидального клапана у 24-летнего наркомана с бактериальным эндокардитом и стафилококковым сепсисом [28]. По другим данным, общая (оперативная и неоперативная) летальность при инфекционном эндокардите составляет 18%. Отмечается, что результаты оперативного лечения более оптимистичны [19]. Итальянские авторы говорят об увеличении числа ВИЧ-инфицированных внутривенных наркоманов, которым необходимы хирургические вмешательства в связи с кардиопульмональным сбросом [36]. Ухудшаются результаты лечения при кардиопульмональном шунте, особенно у ВИЧ-инфицированных больных. Из 38 оперированных на клапанах сердца пациентов 20% умерли во время стационарного лечения, средняя продолжительность жизни остальных пациентов составила 21 мес [10]. Последние исследования кардиохирургической патологии у ВИЧ-инфицированных наркоманов указывают на снижение числа больных инфекционным эндокардитом и возрастание — с поражением коронарных артерий вследствие гиперлипидемии и липодистрофии в результате высокоактивной антиретровирусной терапии. Пятилетняя выживаемость пациентов, оперированных по поводу коронарной патологии, составила 100% [45].

Последние годы растёт число наркоманов, страдающих сосудистой патологией. По данным немецких хирургов, наиболее часто встречаются венозные тромбозы, реже — окклюзия бедренной артерии, ещё реже — псевдоаневризмы и артериовенозные фистулы. В диагностике сосудистых заболеваний у наркоманов ведущую роль занимает цветная

дуплексная сонография [33, 52]. С этим мнением согласны и российские исследователи — наиболее часто поражаются вены: флебиты и тромбофлебиты (у 53% больных), флеботромбозы (у 12%), посттромбофлебитический синдром (у 7%), травма вен (у 28%) [5]. По данным индийских хирургов, ведущей сосудистой патологией у потребителей внутривенных наркотиков являются псевдоаневризмы крупных артерий, в частности бедренной. Наиболее оправданной тактикой авторы считают резекцию аневризмы с лигированием без реваскуляризации при достаточно высоком лодыжечно-брахиальном индексе (ЛБИ), определяемом сразу после лигирования бедренной артерии (не ниже 0,46) [12]. Такого же мнения придерживаются хирурги из Гонконга. По их наблюдениям, после резекции аневризмы и лигирования ЛБИ колебался от 0,43 до 0,58. Из 19 оперированных пациентов лишь у одного в послеоперационном периоде возникло кровотечение и одному больному потребовалась ампутация на уровне бедра [22]. В другом наблюдении [56] из 33 оперированных больных ни одному в последующем не потребовалась ампутация конечности. Хорошие непосредственные (у 87,5% пациентов) и отдалённые (у 62,5%) результаты лигирующих операций позволяют использовать их для лечения сосудистой травмы в условиях инфекции у наркоманов [5]. При инфицированных аневризмах в посевах у наркоманов наиболее часто выделяется метициллин-чувствительный золотистый стафилококк, что требует системной антибиотикотерапии [56].

Немецкие авторы при гнойном процессе в паху после инъекций наркотиков с вовлечением бедренной артерии считают показанной артериальную реконструкцию аутовеной. Из 14 оперированных пациентов лишь 2 пришлось выполнить ампутацию бедра [29]. О необходимости реваскуляризации после резекции аневризмы бедренной артерии пишут и датские хирурги [37, 38]. Российские хирурги наиболее оптимальной для сосудистой пластики в условиях инфицирования считают аутовену [1].

В то же время анализ литературы из MEDLINE свидетельствует об отсутствии чётких рекомендаций по тактике ведения этих больных [41]. По мнению немецких хирургов, при псевдоаневризмах крупных артерий показана резекция аневризмы. При изолированной аневризме поверхностной или глубокой бедренной артерии реконструктивная операция на сосудах не показана в связи с низким риском осложнений. Реконструкция аутоматериалом обязательна при аневризме общей бедренной артерии или бифуркации с укрытием шунта большим салником. При отсутствии аутоматериала реконструкция не показана, так как результаты применения искусственных сосудистых протезов неудовлетворительны [41]. Сохраняется осторожность хирургов при оказании медицинской помощи наркоманам. Так, ложные аневризмы подмышечных артерий, образовавшиеся в связи со сломавшейся в тканях инъекционной иглой, представляют опасность для оперирующей бригады в связи с высоким риском заражения ВИЧ-инфекцией и гепатитом В [57]. Основания для этой осторожности, безусловно, есть. Например, в Испании среди наркоманов количество ВИЧ-инфицированных составляет 65,2%, у 81,5% — выявляются маркеры гепатита, у 12,6% — активный туберкулёз [16].

Сосудистая патология может быть весьма разнообразна и связана с поражением вен, артерий и лимфатических сосудов. В частности, ишемия вследствие внутриартериальных инъекций, артериальные и венозные аневризмы, артериовенозные фистулы, абсцессы, осложняющиеся эрозией сосудов, «ком-партмент-синдром», поверхностные и глубокие венозные тромбозы, септические тромбофлебиты, синдром «одутловатой руки». Итальянские хирурги описывают наблюдение

тотального вазоспазма сосудов нижних конечностей у наркомана, успешно вылеченный внутриаrтериальным введением вазодилататоров [51]. Сосудистые осложнения наиболее часто развиваются на нижних конечностях: венозные тромбозы, лимфангиты, артериальные окклюзии. Венозные и лимфатические осложнения наиболее целесообразно лечить консервативно, артериальные осложнения — оперировать [1, 14]. Обращается внимание на опасность ангиогенного сепсиса, при котором летальность достигает 20% [1].

Характерной особенностью употребления суррогатов наркотиков являются нестандартные способы их введения, что приводит к облитерации периферических вен и их тромбированию. В подобных случаях, в 81,8% наблюдений, поражаются сосуды пальцев кисти, что позволило авторам выделить особую нозологическую форму заболевания — «постинъекционный панариций» [4]. Другие авторы [15] обращают внимание на постинъекционные артериальные тромбозы на верхних конечностях. Их успешно лечат внутриаrтериальным введением урокиназы, гепаринотерапией и блокадой плечевого сплетения бупивакаином. В Западной Европе растёт число кокаинистов. Сообщается о разрыве интракраниальной аневризмы у кокаиниста с внутримозговым кровоизлиянием [21].

Сейчас не вызывает сомнения наличие у наркоманов, прежде всего опийной группы, признаков вторичного иммунодефицита, повышающего риск возникновения у них инфекционных заболеваний и гнойных осложнений [2]. Поэтому частой патологией у наркоманов являются постинъекционные абсцессы мягких тканей. По данным американских хирургов, наиболее часто (в 85% случаев) они возникают у потребителей кокаина и лишь в 5% — у героинового наркоманов. Возбудителями являются анаэробы и грамположительные кокки [13]. Рост гнойно-септических осложнений у данной категории людей, помимо использования нестерильных шприцов, объясняется также частым применением кустарно изготовленных наркотических веществ для внутривенного и внутриаrтериального введения [1]. Клиническая картина малосимптомна: лишь у 42% больных отмечена температурная реакция, у 47% — флюктуация и у 54% — лейкоцитоз. Из этих больных лишь 9% были ВИЧ-инфицированы и 29% — были носителями гепатита В. Традиционное вскрытие и дренирование гнойников наиболее показано этим пациентам [13]. Об атипичности клинической картины гнойных заболеваний у наркозависимых пациентов сообщают и другие авторы. При этом особенности клинической симптоматики связаны с длительностью употребления наркотиков. Активное хирургическое лечение гнойных заболеваний на фоне наркомании позволяет добиться заживления ран первичным натяжением у 94,5% пациентов [6].

Известны поражения кожи у потребителей пентазоцина. Сообщается о тяжёлых кожных поражениях по типу пиодермии и изъязвлений у потребителей опиоидного анальгетика кетобемидона [25].

Тайваньские хирурги описывают всё более часто встречающийся кандидозный артрит у наркоманов. Лечение должно включать амфотерицин В, кетоконазол и адекватное дренирование сустава [59].

Число осложнений и летальность после оперативных вмешательств у наркоманов выше, чем в остальной популяции. Частыми являются абсцессы верхних конечностей, как следствие нестерильных инъекций. Наиболее целесообразным видом обезболивания у этой категории больных является проводниковая анестезия плечевого сплетения [26]. Из местных гнойных постинъекционных осложнений наиболее часто встречаются поверхностные и глубокие абсцессы,

гнойные целлюлиты, реже теносиновиты и гнойные артриты. Наиболее частой локализацией гнойников является паховая область (25%). При артериальных осложнениях возникает необходимость в ампутации бедра, поэтому до операции требуется доплеровское исследование. Возбудителями наиболее часто были: стрептококки, стафилококки и бактероиды. Антибактериальная терапия должна включать антистафилококковые препараты диклоксациллин и метронидазол [32]. Течение некротического фасциита у наркоманов непредсказуемо. Возбудителями являются, как правило, полимикробные ассоциации, включающие стрептококки и ацинобактерии. Принципиальными являются раннее агрессивное оперативное лечение и этапные некрэктомии на фоне адекватной антибиотикотерапии. Несмотря на это, летальность при этой патологии остаётся высокой — до 24% [46].

Последствием перенесённого кандидозного сепсиса может быть спондилит. Получены хорошие результаты в его лечении благодаря применению флюконазола [31]. Причиной эпидуральных абсцессов у наркоманов наиболее часто является золотистый стафилококк. Ламинэктомия с декомпрессией и дренированием эпидурального абсцесса обязательна. Во время операции положительно зарекомендовала себя интраоперационная ультрасонография. Прогноз у этой категории больных, как правило, пессимистичен [40]. Магнитно-резонансная томография наиболее целесообразна для диагностики спинномозгового абсцесса. Декомпрессивная хирургия и массивная антибактериальная терапия дают положительный эффект [55].

Описываются случаи развития синдрома длительного сдавления у наркоманов. Основными симптомами являются потеря чувствительности и прогрессирующие неравномерные боли, не уменьшающиеся после введения анальгетиков. Авторы считают показанным проведение экстренной фасциотомии этим больным [30].

К сожалению, незначительно число публикаций, посвящённых лечению острой абдоминальной и торакальной хирургической патологии у наркоманов. Сообщается о возрастающей частоте выявления рака лёгких среди ВИЧ-инфицированных наркоманов [24], туберкулёза (до 10%) [49].

Тромбоцитопения является достаточно частым (от 5 до 15%) гематологическим осложнением у наркоманов, ВИЧ-инфицированных больных вирусом I типа, гомосексуалистов и больных гемофилией. Этим пациентам необходимо назначение глюкокортикостероидов. Спленэктомия более эффективна у не инфицированных ВИЧ-больных. Целесообразность применения альфа-интерферона и тромбопоэтина требует дальнейших исследований [42].

Индucedированная опиатами дисфункция сфинктера Одди описана индийскими хирургами. Симптомы исчезали после эндоскопической папиллосфинктеротомии [53].

У кокаинистов частой патологией является перфорация юкстапилорических язв. Диаметр перфорации — обычно от 3 до 5 мм, в то же время свободный газ в брюшной полости при рентгенологическом исследовании выявляется не чаще, чем у 84% пациентов. Уреазный тест на *H. pylori* обычно положителен. Наиболее целесообразно ушивание язвы с закрытием дефекта сальником в сочетании с антимикробной терапией (эритромицином с метронидазолом) и омепразолом [27]. Возможно успешное выполнение аналогичной эндовидеохирургической операции. Разумеется, дистальная резекция желудка является операцией выбора у этих больных при открытой хирургической операции [58].

Минимальная травма у наркоманов, ВИЧ-инфицированных больных, а также у больных с циррозом печени приводит к повреждению селезёнки. Для диагностики рекомендуется

использовать компьютерную томографию. Всем пациентам выполнялась спленэктомия в экстренном порядке. Летальных исходов не было [48]. Поэтому при травмах и проникающих ранениях живота наркоманам показана лапароскопия [3].

Однако, несмотря на большое число публикаций российских и зарубежных авторов о значительной частоте и особенностях клинического течения хирургических заболеваний у наркоманов, остаётся ещё много нерешённых и спорных вопросов. Мало указаний на полиморфизм клинических проявлений хирургических заболеваний у наркоманов, недостаточно сообщений об абдоминальной и торакальной патологии, травме у наркозависимых пациентов, не разработаны стандарты по тактике лечения этих больных, что требует дальнейших исследований в этой области.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Алукхьян О.А., Стребков В.И., Мамелов Ю.И. и др. Сосудистые и гнойно-септические осложнения у наркоманов // *Ангиол. и сосуд. хир.*—1998.—№ 2 (приложение).—С. 87.
- Гамалея Н.Б. Особенности гуморального иммунитета у больных наркоманиями // *Вопр. наркологии.*—1990.—№ 2.—С. 15–19.
- Капчитар А.В. Лапароскопия при проникающих ранениях живота // *Клин. хир.*—1992.—№ 4.—С. 39–41.
- Коньчев А.В., Спесивцев Ю.А., Бегишев О.Б. Особенности клиники постинъекционных флегмон у наркоманов // *Вопросы практической медицины: Труды научно-практической конференции к 20-летию кафедры хирургии № 3 СПбМАПО.*—СПб., 1997.—С. 124–125.
- Куликова А.Н. Хирургическое лечение гнойных осложнений и повреждений сосудов у больных опийной наркоманией: Дис. ... канд. мед. наук.—Саратов, 2000.—197 с.
- Скарзов А.В. Клинические особенности гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у лиц, страдающих наркоманией, и пути оптимизации хирургического лечения: Дис. ... канд. мед. наук.—Саратов, 2003.—178 с.
- Шевченко Ю.Л., Шихвердиев Н.Н., Журавлёв В.П. и др. Хирургическое лечение септического эндокардита у наркоманов // *Вестн. хир.*—1990.—№ 3.—С. 18–20.
- Abgueguen P., Gouello J.P., Pichard E. et al. Candida endocarditis: retrospective study in 12 patients // *Rev. Med. Interne.*—2002.—Vol. 23, № 1.—P. 30–40.
- Arbulu A., Holmes R.J., Asfaw I. Surgical treatment of intractable right-sided infective endocarditis in drug addicts: 25 years experience // *J. Heart Valve Dis.*—1993.—Vol. 2, № 2.—P. 129–139.
- Aris A., Pomar J.L., Saura E. Cardiopulmonary bypass in HIV-positive patients // *Ann. Thorac. Surg.*—1993.—Vol. 55, № 5.—P. 1104–1108.
- Barreiro P.M., Pintor E., Piret M.V. et al. Ischemia of the lower limbs as the initial manifestation of Candida albicans endocarditis in a parenteral drug addict // *Enferm. Infec. Microbiol. Clin.*—1997.—Vol. 15, № 9.—P. 482–484.
- Behera A., Menakuru S.R., Jindal R. Vascular complications of drug abuse: an Indian experience // *A.N.Z. J. Surg.*—2003.—Vol. 73, № 12.—P. 1004–1007.
- Bergstein J.M., Baker E.J., Aprahamian C. et al. Soft tissue abscesses associated with parenteral drug abuse: presentation, microbiology, and treatment // *Am. Surg.*—1995.—Vol. 61, № 12.—P. 1105–1108.
- Bertoncini R.L., Silveira P.G., Ceola L. et al. Vascular complications in intravenous drug addicts // *Rev. Assoc. Med. Bras.*—1992.—Vol. 38, № 4.—P. 204–208.
- Bittner Ch., Zuber M., Eisner L. Acute ischemia of the hand in a drug addict after accidental intra-arterial injection // *Swiss. Surg.*—2002.—Vol. 8, № 6.—P. 281–284.
- Carbajal C.L., Vallina E., Arribas J.M. et al. Epidemiological study of prisoners at risk for AIDS in a Spanish prison // *An. Med. Interna.*—1991.—Vol. 8, № 8.—P. 382–386.
- Carrel T., Schaffner A., Pasic M. et al. Surgery of endocarditis in the drug dependent and HIV patient. A prospective comparison with conservative treatment // *Helv. Chir. Acta.*—1993.—Vol. 60, № 3.—P. 439–445.
- Carrel T., Schaffner A., Vogt P. et al. Endocarditis in intravenous drug addicts and HIV infected patients: possibilities and limitations of surgical treatment // *J. Heart Valve Dis.*—1993.—Vol. 2, № 2.—P. 140–147.
- Carton J.A., Asensi V., Maradona J.A. et al. Infectious endocarditis of the native valve: its epidemiological profile and an analysis of its mortality between the years 1984 and 1993 // *Med. Clin. (Barc).*—1995.—Vol. 104, № 13.—P. 493–499.
- Castedo M.E., Toquero R.J., Burgos L.R., Ortigosa A.J. et al. Valve repair in tricuspid endocarditis in the drug addict. Apropos a case // *Rev. Esp. Cardiol.*—1999.—Vol. 52, № 1.—P. 67–70.
- Chadan N., Thierry A., Sautreaux J.L. et al. Aneurysm rupture and cocaine addiction // *Neurochirurgie.*—1991.—Vol. 37, № 6.—P. 403–405.
- Cheng S.W., Fok M., Wong J. Infected femoral pseudoaneurysm in intravenous drug abusers // *Br. J. Surg.*—1992.—Vol. 79, № 6.—P. 510–512.
- Concha M., Aranda P.J., Casares J. et al. Mitral homograft in the tricuspid position, aortic homograft and mitral plasty in a drug addict with multiple valve endocarditis // *J. Heart Valve Dis.*—2003.—Vol. 12, № 5.—P. 659–663.
- Courtot H., Martin C., Charvier A. et al. Adenocarcinoma of unknown primary site with thoracic localization and HIV: four case reports // *Rev. Med. Interne.*—1999.—Vol. 20, № 3.—P. 272–276.
- Danielsen A.G., Hultberg I.B., Weismann K. Skin lesions after injection abuse. Chronic changes caused by ketobemidone (Ketogan) // *Ugeskr. Laeger.*—1994.—Vol. 156, № 2.—P. 162–164.
- Ebert B., Ganser J. Anesthesia and analgesia in intravenous drug dependent patients with injection abscesses of the upper extremity. Case report // *Handchir. Mikrochir. Plast. Chir.*—1997.—Bd. 29, № 1.—S. 38–41.
- Feliciano D.V., Ojukwu J.C., Rozycki G.S. et al. The epidemic of cocaine-related juxtaepiloric perforations: with a comment on the importance of testing for Helicobacter pylori // *Ann. Surg.*—1999.—Vol. 229, № 6.—P. 801–806.
- Fukuhara K., Suehiro S., Shibata T. et al. A case of tricuspid infective endocarditis in a drug addict // *Kyobu Geka.*—2000.—Vol. 53, № 3.—P. 190–193.
- Grunewald N., Kiene J., Menzel J., Klempa I. Pyogenic skin infections of the extremities with vascular involvement. Local vascular reconstruction and systemic therapy concepts // *Langenbecks Arch. Chir.*—1997.—Bd. 114.—S. 572–573.
- Heemskerk V.H., Hulsewe K.W., Stroeken H.J., Hoofwijk A.G. The acute compartment syndrome of the arm // *Ned. Tijdschr. Geneesk.*—2004.—Vol. 148, № 45.—P. 2235–2240.
- Hennequin C., Bouree P., Hiesse C. et al. Spondylodiskitis due to Candida albicans: report of two patients who were successfully treated with fluconazole and review of the literature // *Clin. Infect. Dis.*—1996.—Vol. 23, № 1.—P. 176–178.
- Henriksen B.M., Albreksten S.B., Simper L.B. Acute injection-induced injuries in drug addicts. A review of 146 consecutive admissions // *Ugeskr. Laeger.*—1995.—Vol. 157, № 27.—P. 3904–3908.
- Hoibraaten E., Amundsen T., Skjeldstad F.E. Deep venous thrombosis in young women in Norway // *Tidsskr. Nor. Laegeforen.*—2000.—Vol. 120, № 3.—P. 332–335.

34. Hust M.H., Metzler B., Ebermann F. et al. Tricuspid valvectomy in antibiotic-refractory right-heart endocarditis // *Dtsch. Med. Wochenschr.*—1997.—Bd. 122, № 4.—S. 80–85.
35. Koziar A., Schilling T., Tiede T. et al. Open heart tricuspid valve replacement in a heroin addict: Anaesthesiological management // *Anaesthesist.*—2005.—Vol. 54, № 6.—P. 578–581.
36. Lemma M., Vanelli P., Beretta L. et al. Cardiac surgery in HIV-positive intravenous drug addicts: influence of cardiopulmonary bypass on the progression to AIDS // *Thorac. Cardiovasc. Surg.*—1992.—Vol. 40, № 5.—P. 279–282.
37. Levi N., Rordam P., Jensen L.P., Schroeder T.V. Femoral pseudoaneurysms in drug addicts // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*—1997.—Vol. 13, № 4.—P. 361–362.
38. Levi-Mazloum N.D., Rordam P., Christensen M.G. Femoral pseudoaneurysms in drug addicts // *Ugeskr. Laeger.*—1995.—Vol. 157, № 18.—P. 2582–2583.
39. Llosa J.C., Gosalbez F., Cofino J.L. et al. Pulmonary valve endocarditis: mid-term follow up of pulmonary valvectomy // *J. Heart Valve Dis.*—2000.—Vol. 9, № 3.—P. 359–363.
40. Mak K.H., Au K.K., Fung K.Y., Chan Y.W. Spinal epidural abscess: a report of nine cases and the use of intra-operative ultrasonography // *Aust. N. Z. J. Surg.*—1996.—Vol. 66, № 5.—P. 287–290.
41. Manekeller S., Tolba R.H., Schroeder S. et al. Analysis of vascular complications in intra-venous drug addicts after puncture of femoral vessels // *Zentralbl. Chir.*—2004.—Bd. 129, № 1.—S. 21–28.
42. Mannucci P.M., Gringeri A. HIV-related thrombocytopenias // *Ann. Ital. Med. Int.*—2000.—Vol. 15, № 1.—P. 20–27.
43. Mestres C.A., Miro J.M., Pare J.C. Six-year experience with cryopreserved mitral homografts in the treatment of tricuspid valve endocarditis in HIV-infected drug addicts // *J. Heart Valve Dis.*—1999.—Vol. 8, № 5.—P. 575–577.
44. Miro J.M., del Rio A., Mestres C.A. Infective endocarditis in intravenous drug abusers and HIV-1 infected patients // *Infect. Dis. Clin. North. Am.*—2002.—Vol. 16, № 2.—P. 273–295.
45. Miro J.M., del Rio A., Mestres C.A. Infective endocarditis and cardiac surgery in intravenous drug abusers and HIV-1 infected patients // *Cardiol. Clin.*—2003.—Vol. 21, № 2.—P. 167–184.
46. Qazi S.A., Mohammed A.A., Saber E.I., Mirza S.M. Necrotizing fasciitis. Role of early surgical intervention // *Saudi Med. J.*—2004.—Vol. 25, № 7.—P. 890–894.
47. Pagbe J.J., Mesana T., Goudard A. et al. Surgical treatment of right-sided infective endocarditis // *Presse Med.*—1991.—Vol. 20, № 24.—P. 1109–1112.
48. Parithivel V.S., Sajja S.B., Basu A. et al. Delayed presentation of splenic injury: still a common syndrome // *Int. Surg.*—2002.—Vol. 87, № 2.—P. 120–124.
49. Perelman M.I., Strelzov V.P. Surgery for pulmonary tuberculosis // *World J. Surg.*—1997.—Vol. 21, № 5.—P. 457–467.
50. Pomar J.L., Mestres C.A. Tricuspid valve replacement using a mitral homograft. Surgical technique and initial results // *J. Heart Valve Dis.*—1993.—Vol. 2, № 2.—P. 125–128.
51. Raso A.M., Visentin I., Zan S. et al. Vascular pathology of surgical interest in drug addicts // *Minerva Cardioangiol.*—2000.—Vol. 48, № 10.—P. 287–296.
52. Schulz S., Beckenbach C., Philipp M., Hengstmann J. Color coded duplex sonography of inguinal vessels in i.v. drug addicts // *Vasa.*—2002.—Vol. 31, № 1.—P. 7–13.
53. Sharma S.S. Sphincter of Oddi dysfunction in patients addicted to opium: an unrecognized entity // *Gastrointest. Endosc.*—2002.—Vol. 55, № 3.—P. 427–430.
54. Sousa L., Branco L., Pitta M.L. et al. Clinical manifestations and therapeutic of isolated infective endocarditis of the tricuspid valve // *Rev. Port. Cardiol.*—1998.—Vol. 17, № 5.—P. 439–444.
55. Sverzut J.M., Laval C., Smadja P. et al. Spinal cord abscess in a heroin addict: case report // *Neuroradiology.*—1998.—Vol. 40, № 7.—P. 455–458.
56. Ting A.C., Cheng S.W. Femoral pseudoaneurysms in drug addicts // *World J. Surg.*—1997.—Vol. 21, № 8.—P. 783–787.
57. Walker P.J., White G.H., Harris J.P. et al. Bilateral mycotic axillary artery false aneurysms in an intravenous drug user: unsuspected broken needle-tips pose a risk to the treating personnel // *Eur. J. Vasc. Surg.*—1992.—Vol. 6, № 4.—P. 434–437.
58. Yahchouchy E., Debet A., Fingerhut A. Crack cocaine-related prepyloric perforation treated laparoscopically // *Surg. Endosc.*—2002.—Vol. 16, № 1.—P. 220.
59. Yin W.H., Lin H.Y., Yen M.Y. et al. Candida arthritis: report of two cases // *J. Formos. Med. Assoc.*—1991.—Vol. 90, № 3.—P. 312–314.

Поступила в редакцию 16.10.2006 г.