УДК 616.45

УСЛОВНО СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ МНОЖЕСТВЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ

Б.В. Изаровский, В.Б. Патрушева*
Челябинская областная клиническая наркологическая больница,
****Челябинская государственная медицинская академия, г. Челябинск***

Представлены характерные патологоанатомические изменения, посмертно выявленные у потребителей инъекционных наркотиков.

Ключевые слова: опийная наркомания, патологоанатомические изменения, ВИЧ, вирусные гепатиты.

Актуальность. За последние 10 лет распространённость наркомании в Челябинской области выросла в 1,8 раза, по городу Челябинску этот показатель ещё выше – в 2,8 раза. На 01.01.2009 года в области было зарегистрировано 18 027 потребителей наркотиков, в Челябинске – 9249. Сложившаяся ситуация отражает тенденции, характерные для России. Хроническая интоксикация, начавшаяся в молодом возрасте, поиск средств, необходимых для приобретения наркотиков, несут в себе угрозу не только для соматопсихического, но и социального здоровья [10]. Известно, что потребители опиоидов в большей степени подвержены риску преждевременной смерти. Чаще всего они погибают от передозировок, насильственной смерти, самоубийств, развившихся соматических осложнений и сопутствующих инфекций. В течение последних трёх лет от передозировок наркотиками в Челябинской области ежегодно умирает порядка 300 человек, только по городу Челябинску осуществляется около двух тысяч в год выездов бригад скорой медицинской помощи для оказания помощи лицам при передозировке наркотиками. Из зарегистрированных потребителей инъекционных наркотиков 23 % были ВИЧ-инфицированы.

Систематическое злоупотребление опиоидами и другими психоактивными веществами (ПАВ) при наркомании приводит к развитию множественного поражения органов и систем [1, 3]. Можно предположить, что в основе этого поражения лежат следующие факторы: прямое токсическое влияние ПАВ и примесей к «уличным» наркотикам; иммунные нарушения (снижение иммунитета и аутоиммунные реакции); нестерильное парентеральное введение наркотиков, способствующее проникновению микроорганизмов во внутреннюю среду организма; метаболические нарушения и опосредованные реакции [11].

Смертность, обусловленная употреблением наркотиков, регистрируется недостаточно точно: зачастую сложно диагностировать смерть вследствие употребления ПАВ (не всегда есть возможность провести токсикологический анализ тканей умершего), а также из-за отсутствия общих методологических подходов в квалифицированном определении причин смерти [12]. Большие сложности у патологоанатомов возникают при посмертной диагностике наркомании в отсутствии анамнестического или клинического её подтверждения.

Цель исследования. Выявление наиболее характерных патоморфологических изменений для посмертной верификации опийной наркомании.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе патологоанатомического отделения клиники Челябинской государственной медицинской академии в период с 2007 по 2008 годы. Принципом отбора являлось наличие прижизненно установленного диагноза наркомании и отсутствие признаков насильственной смерти. Всего было исследовано 32 трупа (23 мужчины и 9 женщин). Средний возраст умерших 29,71 ± 5,81 лет, без достоверных различий между полами.

Хроническая интоксикация наркотиками отмечена преимущественно веществами опийного ряда, в 3 случаях выявлено сочетанное употребление опиоидов с каннабиноидами, в одном случае – с эфедроном. Все потребители наркотиков состояли на наркологическом учёте по поводу опийной наркомании. Первая проба опиоидов в среднем приходилась на возраст 19,23 ± 4,33 лет, систематический приём начинался в возрасте 20,68 ± 4,59 лет. Давность заболевания опийной наркоманией на момент смерти составляла 9,06 ± 4,05 лет. Большинство имели среднее и средне-специальное образование (71,8 %), более половины никогда не состояли в браке (62,5 %), четверть (25,0 %) не смогли сохранить семью, не работали 84,4 %.

При наружном осмотре трупов нередко отмечалось пониженное питание, дефицит массы тела и атрофия мышц. Кожа при этом была сухая, потерявшая тургор, с преждевременными морщинами. Явные признаки кахексии обнаружены в 10 случаях.

У всех умерших на кожных покровах наблю-

дались следы после внутривенных инъекций (от единичных до множественных) различной степени давности, с пигментацией и подкожными кровоподтёками. Характерны пигментированные «дорожки» и микроссадины в виде цепочек. Как правило, местом введения наркотических веществ являлись вены в области локтевых сгибов и тыльной поверхности кисти. В 7 случаях диагностированы флебиты поверхностных и глубоких вен, а в трёх – свищевые ходы в паховой области.

Фактор нестерильных инъекций является универсальным для парентерального введения любых ПАВ вне зависимости от их фармакологических, токсикологических и наркогенных свойств и служит главной причиной возникновения сопутствующих наркомании инфекционных болезней.

В общей структуре смертности больных наркоманией смертность в связи с ВИЧ-инфекцией достигает 32 %, приближаясь к показателю летальной передозировки опиоидов (37 %) [17]. Также к числу наиболее распространенных заболеваний в среде потребителей инъекционных наркотиков относят вирусные гепатиты. В нашем исследовании ВИЧ-инфекция была выявлена в 26 случаях и в 28 – вирусный гепатит С, у троих умерших он сочетался с вирусным гепатитом В. Высокая распространенность вирусных гепатитов у инъекционных потребителей наркотиков служит главной причиной легкости возникновения и быстрого нарастания тяжести вторичных гепатоцеллюлярных поражений. По некоторым данным у 10–15 % лиц, коинфицированных ВИЧ и вирусами гепатита С и В, обнаруживаются признаки цирроза печени [11]. В нашем исследовании цирроз печени диагностировался гораздо чаще – в 25 %.

Нестерильное парентеральное введение наркотиков, снижение иммунитета и подверженность к инфекционным болезням, нередкая принадлежность к низшим социальным слоям способствуют распространению туберкулеза в среде потребителей инъекционных наркотиков. Вторичный туберкулёз в различных формах встречался в 9 случаях. В одном случае отмечен гематогенный генерализованный туберкулез, в двух – отдаленные последствия туберкулеза.

При исследовании головного мозга практически у всех умерших (в 93,75 % случаев) установлены отёк и набухание его вещества, дистрофические изменения в нейронах головного мозга с явлениями сателитоза и нейронофагии (31,25 %), фиброз и утолщение мягкой мозговой оболочки головного мозга (28,13 %). Помимо этого, выявлены диапедезные кровоизлияния в субкортикальных отделах (18,75 %). Нередко встречались глиальные пролифераты в коре и подкорковых ядрах. В 3 наблюдениях обнаружен токсоплазмоз головного мозга. Аналогичные морфологические изменения при хронической наркотической интоксикации описаны в литературе [16].

Для ВИЧ-энцефалопатий были характерны: прогрессивная мультифокальная лейкоэнцефалопатия и подострый микроглиозный энцефалит, характеризующийся появлением многоядерных макрофагов.

Многими специалистами при морфологическом исследовании легких наркоманов отмечены различные дисциркуляторные, острые и хронические воспалительные, деструктивные, слабые и выраженные склеротические изменения [4–6, 9]. Такой спектр морфологических изменений объясняется многообразием эффектов от вводимых в организм наркотических веществ и примесей, в них содержащихся.

Во многих случаях как характерные явления поражения лёгочной ткани потребителей наркотиков встречались очаги ателектаза, чередующиеся с острой неравномерно выраженной эмфиземой, разрывы межальвеолярных перегородок. Признаки давних кровоизлияний в виде скоплений гемосидерофагов внутри альвеол регистрировались в более чем половине случаев (53,13 %). По литературным данным признаками длительной экзогенной наркотической интоксикацией являются хроническая эмфизема и пневмосклероз, хронический бронхит и гранулематоз легочной ткани, очаговый гемосидероз легких [8, 15].

Бронхиты и бронхиолиты были выявлены в 14 наблюдениях, в основном острого гнойного характера. Пневмония диагностирована у 18 умерших. Чаще она имела характер очаговой пневмонии (бронхопневмония). В просвете альвеол и бронхов выявлялся преимущественно экссудат серозного, а местами серозно-гнойного характера, отмечались десквамированные клетки эпителия, альвеолярные макрофаги; все слои стенок мелких бронхов были инфильтрированы лейкоцитами.

Особой тяжестью в 7 случаях как по клинической картине, так и с морфологической точки зрения характеризовались сливные абсцедирующие бронхопневмонии у больных инфекционным эндокардитом.

В 23 наблюдениях обнаружен гранулематоз лёгочной ткани. При гистологическом исследовании в легких обнаружены распространенные гранулемы со скоплениями гигантских клеток инородных тел и выраженным перифокальным склерозом. При этом макрофагальная реакция с образованием гранулем отмечалась вокруг бледных, слабой базофильной окраски кристалловидных масс различных размеров. Развитие гранулем связано с внутривенным использованием недостаточно очищенных наркотических веществ с примесями кристаллов талька или иных плохо метаболизируемых субстратов. По данным литературы легочный гранулематоз инородного тела является относительно специфичным признаком возникающего осложнения при хроническом внутривенном употреблении наркотиков.

Поражение сердечно-сосудистой системы при опийной наркомании может быть обусловлено не

только непосредственным влиянием опиоидов, но и действием токсических примесей к «уличным» наркотикам. Поражения сердца в наших наблюдениях характеризовались признаками фибрилляции желудочков в виде фрагментации контрактурно поврежденных кардиомиоцитов, их извитости, пареза сосудов микроциркуляции. Атеросклеротические изменения во всех наблюдениях были не выражены.

В последние годы одной из существенных проблем клинической медицины стал инфекционный эндокардит, развивающийся у лиц, использующих внутривенное введение наркотиков [14, 16]. В России заболеваемость инфекционным эндокардитом среди инъекционных наркоманов составляет от 5 до 10% в год. Наиболее часто при инфекционном эндокардите у больных опийной наркоманией отмечается поражение трехстворчатого клапана [4, 15].

В наших наблюдениях у 9 больных диагностирован инфекционный эндокардит. При макроскопическом исследовании определялся тромбоязвенный эндокардит с формированием полиповидных образований на створках клапанов сердца. Изолированное поражение трехстворчатого клапана обнаружено у 4 умерших, сочетанное поражение митрального и трикуспидального – у троих. В области створок клапанов отмечалось разрастание грануляционной ткани разной степени зрелости, обильная лейкоцитарная инфильтрация в месте прикрепления клапанов, а также фокусы гнойного расплавления ткани клапана со скоплениями микробной кокковой флоры. При бакпосеве обнаружен золотистый стафилококк, который является типичным возбудителем инфекционного эндокардита [13].

Кроме того, при микроскопическом исследовании у большинства (21 случай) определялись тяжелые дистрофические изменения кардиомиоцитов, распространенный периваскулярный и интерстициальный отек, лейкостазы в просветах сосудов, гипертрофические изменения отдельных сердечных камер, что согласуется с результатами, полученными при исследовании рядом авторов [4, 9].

В число наиболее специфичных для наркомании поражений входят патологические процессы в печени. Гепатит наркоманов в большинстве случаев связан именно с инфекцией вирусного гепатита С и В [7]. У наших исследуемых при морфологическом исследовании выявлялись крупнокапельная жировая дистрофия гепатоцитов с формированием единичных жировых кист, вплоть до очаговых некрозов. В портальных трактах отмечался фиброз с лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией. При активности процесса инфильтрат проникал за пограничную пластинку, а также наблюдались внутридольковые, перипортальные и мостовидные некрозы гепатоцитов. Морфологическими критериями вирусного гепатита С явились наличие лимфоидных фолликулов в портальных трактах и внутри долек, пролиферация желчных протоков и звездчатых эндотелиоцитов. В 8 наблюдениях отмечены явления перестройки гистоархитектоники печени с формированием монолобулярного микронодулярного цирроза.

В последние годы у многих больных наркоманией злоупотребление наркотиками сопровождается брутальной алкоголизацией вплоть до развития алкогольных психозов и энцефалопатий. Поэтому все большее значение в смертности наркопотребителей приобретают клинико-морфологические проявления сочетанной хронической наркотической интоксикации с хронической алкогольной интоксикацией [16]. У исследуемых трупов такие изменения были найдены в более чем половине случаев (56,25 %). Повреждения печени у больных с комбинированной гепатопатией обусловлены суммарным влиянием токсических факторов (наркотики, алкоголь), каждый из которых обладает своими механизмами воздействия на ткань печени и ее функции. В итоге это приводит к более выраженным повреждениям гепатоцитов, гипоксии, явлениям холестаза и склероза, вплоть до формирования цирроза печени.

Со стороны органов пищеварения в отдельных наблюдениях отмечены острые эрозии слизистой оболочки желудка, язвенные дефекты с кровотечением из них. В литературе указана возможность патологии желудочно-кишечного тракта, связанная с ВИЧ-инфекцией и оппортунистическими кандидозами, сальмонеллезами, шигеллезами [16]. Среди наших наблюдений в 3 случаях отмечен кандидоз, в 2 – сальмонеллез и в 1 – шигеллез.

В ткани поджелудочной железы в 8 наблюдениях имелись признаки стромального фиброза и липоматоза, особенно яркие при сочетании наркомании с хронической алкогольной интоксикацией.

При гистологическом исследовании органов иммунной системы в группе наших наблюдений выявлены однотипные изменения. Во всех наблюдениях отмечалось нарушение структуры лимфатических узлов, реактивная гиперплазия лимфоидных фолликулов и в лимфатических узлах и селезенке, наличие крупных светлых центров или их полное отсутствие в фолликулах лимфоидных тканей. Это связано, по-видимому, с персистенцией вируса гепатита С при хронической интоксикации наркотиками.

Выявленная при наркомании морфологическая картина инволютивных изменений органов иммунной системы согласуется с данными многочисленных иммунологических исследований [2, 16], на основе которых сделано заключение о формировании при хронической интоксикации наркотиками вторичного иммунодефицита.

Основные патологоанатомические признаки, выявленные при исследовании трупов инъекционных потребителей наркотиков, отражены в таблице.

Характерные патологоанатомические изменения, посмертно выявленные у инъекционных потребителей наркотиков

№	Патологические изменения	Количество случаев (n = 32)	
		абс. ед.	%
1	Следы внутривенных инъекций в проекции поверхностных вен, участки пигментаций, «дорожки»	32	100
2	Вирусные гепатиты С и В	28	87,50
3	ВИЧ-инфекция	26	81,25
4	Гранулематоз лёгочной ткани	23	71,88
5	Миокардиодистрофия	21	65,63
6	Пневмония, чаще очаговая (бронхопневмония)	18	56,25
7	Очаговый гемосидероз лёгких	17	53,13
8	Хронический бронхит	14	43,75
9	Эрозии, язвы с кровотечениями слизистых оболочек желудка	13	40,23
10	Миелоидная гиперплазия селезёнки	12	37,50
11	Дистрофические изменения в нейронах головного мозга	10	31,25
12	Кахексия	10	31,25
13	Туберкулёз	9	28,13
14	Фиброз, утолщение мягких мозговых оболочек	9	28,13
15	Инфекционный тромбоязвенный эндокардит с формированием полиповидных образований на створках клапана	9	28,13
16	Цирроз печени	8	25,00
17	Флебиты поверхностных и глубоких вен	7	21,88
18	Сливные, абсцедирующие бронхопневмонии у больных инфекционным эндокардитом	7	21,88

К условно специфическим признакам, встречающимся у инъекционных потребителей наркотиков, несмотря на разную частоту выявления, можно отнести следующие: характерные следы на коже после многократных внутривенных инъекций, лёгочный гранулематоз инородного тела, инфекционный эндокардит, цирроз печени, наличие инфекционных заболеваний (ВИЧ-инфекция, вирусный гепатит С).

При систематической интоксикации наркотиками опиоидной группы отмечается полиморбидность заболеваний. Множественное поражение органов и систем обусловлено суммарным влиянием внешних факторов (опиоиды и примеси, в них содержащиеся, присоединение инфекций, массивная алкоголизация, всё чаще встречающаяся у наркопотребителей). Определённая сложность возникает при установлении причины первичного «полома», когда речь идёт о мультикаузальном генезе болезни при хронической наркотической интоксикации. Определение первоначального заболевания при полипатии зависит, прежде всего, от конкретного повреждающего внешнего фактора и от своеобразной многоступенчатости процесса. Мы считаем, что заключительный клинический и патологоанатомический диагнозы должны быть основаны не только на единых общепризнанных принципах, но и на «историческом» принципе (Саркисов Д.С., 1990). Именно применение данного принципа позволяет диагнозу в этих случаях быть нозологическим, этиологическим и патогенетическим.

Литература

1. Богомолов, Д.В. Судебно-медицинская диагностика наркотической интоксикации по морфологическим данным: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Д.В. Богомолов. – М., 2001. – 32 с.

2. Лунькова Л.К., Макарова О.В., Каниболоцкий А.А., Миткова С.В. // Архив патологии. – 2002. – Т. 64, № 4. – С. 21–25.

3. Мандель, А.И. Клинико-морфологические последствия хронической опийной интоксикации / А.И. Мандель, Ю.А. Шамарин // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2001. – № 2. – С. 45–50.

4. Мишнаевский, А.Л. Поражение внутренних органов при опийной наркомании: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.Л. Мишнаевский. – М., 2001. – 48 с.

5. Пауков, В.С. Особенности гепатологии при сочетании хронической наркотической и алкогольной интоксикации / В.С. Пауков, О.М. Ермакова, И.В. Косторная // Архив патологии. – 2008. – Т. 70, № 5. – С. 25–29.

6. Пиголкин, Ю.И. Морфологические изменения внутренних органов при опийной наркомании / Ю.И. Пиголкин, Д.В. Богомолов // Архив патологии. – 2002. – Т. 64, №1. – С. 3–5.

7. Пиголкин, Ю.И. Морфологические особенности хронического вирусного гепатита у наркоманов / Д.В. Богомолов, И.Н. Богомолова, Л.А. Сергеева // Архив патологии. – 2002. – Т. 64, №3. – С. 6–10.

8. Пиголкин, Ю.И. Особенности морфологи-

ческих изменений в лёгких при хронической наркомании / Ю.И. Пиголкин, А.А. Гасанов // Судебно-медицинская экспертиза. – 2006. – № 4. – С. 6–10.

9. Певцов, Г.В. Изменения внутренних органов у больных опиатной наркоманией молодого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.В. Певцов. – М., 2001. – 26 с.

10. Рохлина, М.Л. Наркомании. Медицинские и социальные последствия. Лечение / М.Л. Рохлина, А.А. Козлов. – М.: Изд-во «Анахарсис», 2001. – 208 с.

11. Сиволап, Ю.П. Злоупотребление опиоидами и опиоидная зависимость / Ю.П. Сиволап, В.А. Савченков. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 304 с.

12. Смертность больных наркоманией в Российской Федерации. Анализ данных федерального статистического наблюдения / Н.Н. Иванец, Е.А. Кошкина, В.В. Киржанова и др. // Вопросы наркологии. – 2008. – № 3. – С. 105–118.

13. Тюрин, В.П. Инфекционные эндокардиты / В.П. Тюрин. – М.: Гэотар-Мед, 2001. – 224 с.

14. Уланова, В.И. Клинико-морфологическая характеристика инфекционного эндокардита у ВИЧ-инфицированных наркозависимых больных / В.И. Уланова, В.А. Цинзерлинг // Архив патологии. – 2006. – Т. 68, № 3. – С. 14–18.

15. Филиппенко, П.С. Особенности поражения лёгких и сердца на фоне наркомании / П.С. Филиппенко, Е.А. Драгоман // Вопросы наркологии. – 2008. – № 5. – С. 38–47.

16. Шерстюк, Б.В. Актуальные проблемы морфологической диагностики соматических нарушений при наркоманиях / Б.В. Шерстюк, Ю.И. Пиголкин // Судебно-медицинская экспертиза. – 1999. – № 2. – С. 29–32.

17. Quaglio, G. Study of 2708 heroin-related deaths in north-eastern Italy 1985-98 to establish the main causes of death / G. Quaglio, G. Talamini, A. Lechi et al. // Addiction. – 2001. – V. 96, № 8. – P. 1127–1137.

Поступила в редакцию 11 марта 2008 г.