

## Влияние героиновой наркозависимости на развитие плода и состояние здоровья новорожденных

ВАСЕЧКИН В.Б.

врач психиатр-нарколог, заведующий амбулаторно-реабилитационным отделением Наркологического диспансера № 12, Москва

ЖУЧЕНКО Н.А.

к.м.н., доцент кафедры медицинской генетики Московской медицинской академии } им. И.М. Сеченова, Москва

АРЗУМАНОВ Ю.Л.

д.м.н., профессор, рук. лаборатории клинической нейрофизиологии ННЦ наркологии МЗ РФ, Москва

БОЧКОВ Н.П.

академик РАМН, заведующий кафедрой медицинской генетики Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, вице-президент РАМН, Москва

*Изучено влияние героина на плод и состояние здоровья новорожденных. Исследование проводилось ретроспективным методом, по медицинской документации родильных домов города Москвы. Был проведен анализ 1146 историй родов беременных женщин, употреблявших героин до зачатия и в течение беременности, и 1000 историй родов беременных женщин, никогда не употреблявших героин. От исследуемых женщин родилось 2158 новорожденных. Данное исследование показало, что беременные женщины, употребляющие героин, подвергают существенной опасности здоровье и жизнь своего будущего ребенка. Злоупотребление наркотиками во время беременности приводит к повышению вероятности преждевременных родов и мертворождений, нарушает рост и развитие плода. Новорожденные от героинзависимых матерей чаще рождаются недоношенными и незрелыми, имеют меньшие размер и массу тела, окружность головы, у них выше частота формирования пороков развития.*

### Введение

Влияние наркотиков на плод по общепризнанному значению, возможностям медицинским и социальным последствиям — одна из актуальных проблем современной медицины. Ее значение определяется и тем, что постоянно увеличивается число женщин, применяющих наркотики.

Так, по данным ННЦ Наркологии МЗ РФ количество больных наркоманиями в нашей стране составляет более 2 млн чел. Распространенность наркоманий среди женщин составляет 14,1 на 100 тыс. женского населения, а среди мужчин 111,2 на 100 тыс. мужского населения, при этом за последние годы доля женщин среди впервые обратившихся за помощью больных наркоманиями выросла в 6,4 раза [1].

В среднем начало употребления различных психоактивных веществ (ПАВ), приходится на возраст до 23 лет — наиболее благоприятный возраст для зачатия. Среди всех наркозависимых лиц женщины детородного возраста составляют 25%, и к сожалению, беременность не всегда является фактором, способствующим снижению потребления ПАВ.

Последствия употребления беременной женщиной наркотиков давно рассматриваются в литературе. По некоторым ПАВ (алкоголь, кокаин и др.) проведены многочисленные исследования и известны последствия влияния этих веществ на развитие плода и состояние здоровья новорожденных.

Попытки оценить эффекты героиновой наркотизации матери на плод и новорожденного пока не увенчались успехом, тогда как именно группа опиатов наиболее распространена на территории Российской Федерации. В нашей стране абсолютное большинство наркоманов женского пола (92,9%) [1] из ПАВ используют именно опиаты, в первую очередь, героин.

Вышесказанное определило цель данного исследования: оценка влияния приема героина женщиной во время беременности на развитие плода и на состояние здоровья новорожденных.

### Объект и методы исследования

Исследование проводилось ретроспективным методом на базе родильного дома инфекционной клинической больницы №2, родильного дома городской клинической больницы №36 и родильного дома №25.

Был проведен анализ 2146 историй родов, произошедших в период с 1999 по 2002 гг. 1146 беременных женщин, употреблявших героин до зачатия и в течение определенного периода беременности, составили основную группу исследования. В группу контроля вошли 1000 беременных женщин, никогда не употреблявших героин.

Критерием включения в основную группу исследования было употребление любого количества героина в течение беременности. Факт употребления героина основывался: на записи в истории родов или истории развития новорожденного; сведениях из наркологических диспансеров, а также на сборе анамнеза болезни у женщин, находящихся в родильном доме после родов.

В исследование включались только женщины, употреблявшие героин инъекционным способом введения. В зависимости от сроков употребления героина исследуемая группа беременных была разбита на три подгруппы:

в первую вошли 397 женщин, употреблявших героин до зачатия и в первом триместре беременности;

вторую подгруппу составили 343 беременных, которые употребляли героин до зачатия и до третьего триместра беременности;

третья подгруппа состояла из 406 женщин, употреблявших героин в течение всей беременности.

От исследуемых женщин родилось 2158 новорожденных, при этом у семи женщин из основной группы исследования и у восьми женщин из группы контроля родились близнецы.

Из истории развития новорожденного «выкопировывались» антропометрические показатели (рост, вес, окружность груди, окружность головы) и данные по состоянию здоровья новорожденного. Исследование предусматривало

также сбор сведений из истории по всем фенотипическим аномалиям или вариантам развития. При систематизации фенотипических проявлений был использован подход, применяемый в синдромологии. Все выявляемые изменения в фенотипе были подразделены на 4 группы.

1. *Малые аномалии развития* — представляют собой стойкий морфологический дефект органа или его части, выходящий за нормальные варианты строения, но не приводящий к нарушению функции этого органа, например — асимметрия лица, пупочная грыжа, синдактилия и др.

2. *Дисплазия* — морфологический дефект клеток или тканевых структур в результате генетически (или онтогенетически) детерминированного нарушения дифференцировки клеток или тканей, например — гемангиома, пятна «кофе с молоком» и др.

3. *Деформация* — анатомический дефект формы, размера, положения органа или части тела в результате внешних, чаще механических воздействий на плод без нарушений эмбриональной дифференцировки, например — вальгусная деформация стопы, врожденный вывих тазобедренных суставов и др.

4. *Врожденный порок развития* — стойкий морфологический дефект органа или части его, выходящий за нормальные варианты его строения и приводящий к нарушению функции этого органа.

Учитывались все мертворожденные при сроке гестации больше 22 недель.

#### **Характеристика групп исследования**

*Возраст.* Возраст обследованных женщин колебался от 15 до 46 лет и составил в среднем  $24,82 \pm 5,19$  года. В группе женщин, употребляющих героин, средний возраст беременных составил  $24,19 \pm 4,91$  лет, а в группе контроля —  $25,02 \pm 5,60$  лет, без достоверных различий между группами.

*Распределение новорожденных по полу.* При распределении новорожденных по полу также не было достоверных

различий, так в исследуемой группе новорожденные девочки составили 46,62%, а мальчики 53,38%, в контрольной группе 46,92 и 53,08%, соответственно.

*Репродуктивная функция.* При изучении историй родов тщательно анализировали акушерский анамнез и оценивали репродуктивную функцию, по исходам предыдущих беременностей. Обобщенные данные представлены в табл. 1.

При сравнении числа родов в двух группах установлено, что в исследуемой группе женщин в 58% случаев беременность заканчивалась родами, во второй группе женщин беременность завершалась родами в 63,4% случаев. Что касается средних показателей числа беременностей и родов на одну беременную, то они в обеих группах исследования статистически не различаются.

*Сопутствующая патология.* При изучении анамнеза были определены частота и структура перенесенных ранее соматических и гинекологических заболеваний. Из групп исследования были исключены беременные с тяжелой экстрагенитальной патологией, иммуноконфликтной беременностью, а также с заболеваниями, которые могли приводить к акушерской патологии и существенно повлиять на состояние новорожденного.

Среди сопутствующих заболеваний основное значение у обследованных пациенток имели вирусный гепатит С (ВГС) и инфицирование ВИЧ, распространенность которых у женщин в группах исследования представлена в табл. 2.

Наличие этих заболеваний у беременных женщин само по себе, вне зависимости от применения героина, могло повлиять на течение беременности, развитие плода и состояние новорожденных. Поэтому, для объективизации исследования, каждая из двух групп исследования была разбита на несколько подгрупп: женщины с ВИЧ-инфекцией; пациентки с обнаруженными антителами к ВГС; беременные, одновременно имеющие антитела к ВГС и инфицированные ВИЧ, а также женщины без указанных патологий. Про-

Таблица 1

Состояние репродуктивной функции по данным акушерского анамнеза обследованных женщин

	Группа употреблявших героин		Группа контроля	
	Абс.	%	Абс.	%
Среднее число беременностей на 1 роженницу	1,16	0,56	1,33	0,65
Среднее число родов на 1 роженницу	0,26	0,23	0,48	0,36
Всего обследованных	1146		1000	

Таблица 2

Распространенность вирусного гепатита С и ВИЧ-инфекции среди обследованных женщин

Группы	Группа употреблявших героин		Группа контроля	
	Абс.	%	Абс.	%
Только антитела к ВГС	350	30,54	21	2,10
Только ВИЧ-инфекция	80	6,98	—	—
Антитела к ВГС и ВИЧ-инфекция	678	59,16	—	—
Без патологии	38	3,32	979	97,90
Всего обследованных	1146		1000	

веден межгрупповой корреляционный анализ по всем показателям.

Подводя итог характеристике групп исследования можно заключить, что по большинству параметров, таких как средний возраст пациенток, сопутствующие заболевания (кроме ВИЧ-инфекции и носительства анти-ВГС), особенности репродуктивной функции и др., группы сравнения статистически не различались. Однако при анализе сроков учета беременных в женских консультациях было выявлено следующее. Если все женщины из контрольной группы состояли на учете в женской консультации с того или иного срока беременности, то среди героинзависимых беременных встали на учет меньше половины, а 59% беременных вообще не наблюдались в женской консультации. Это не позволило объективно оценивать у них течение беременности. В статье представлен анализ данных, по которым удалось собрать объективную информацию.

### Результаты исследования

*Исходы беременности и срок родов.* Данные о сроках родов и исходах беременности представлены в табл. 3.

Как видно из табл. 3, у большинства пациенток в обеих группах сравнения (78,88% в основной группе исследования и 92,30% в группе контроля) роды проходили на 37—41 неделе беременности. У каждой шестой героин-зависимой женщины роды были преждевременными (16,23%), в то время как среди рожениц из группы контроля преждевременные роды встречались только в 3,30% случаев.

### Влияние внутриутробной наркотизации на развитие плода и состояние здоровья новорожденного

Влияние наркотиков на плод в целом может проявляться в замедлении темпов внутриутробного роста и развития, а также отражаться на состоянии здоровья новорожденных.

*Антропометрические данные.* Средние результаты антропометрических измерений у новорожденных обеих групп представлены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, по всем морфофункциональным показателям отмечаются достоверные различия, т.е. рост, вес, окружность головы и окружность груди новорожденных меньше в группе героинзависимых женщин.

*Состояние здоровья новорожденных.* В оценку состояния здоровья новорожденных входили доношенность, зрелость, показатели шкалы Апгар.

При этом необходимо отметить, что в группе героинзависимых женщин в 43 случаях роды завершились мертворождением, что составило 3,74%. В контрольной группе таких случаев не выявлено. Обобщенные данные представлены в табл. 5 и 6.

Из данных табл. 5 видно, что меньше половины детей от героинзависимых матерей родились доношенными зрелыми (42,26%), в то время как у женщин группы контроля такие дети рождались в 91,37% случаев ( $P < 0,01$ ).

У каждой третьей героинзависимой женщины (36,26%) ребенок был доношенным, но незрелым; у каждой шестой (16,52%) — недоношенным незрелым. В группе контроля соответствующие показатели составили

Таблица 3

Сроки родов и исходы беременности у рожениц, употреблявших героин, и у женщин группы контроля

Срок родов	Группа употреблявших героин		Группа контроля		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Средний срок родов	38,85	3,04	39,90	0,93	< 0,05
Преждевременные роды:	186	16,23	33	3,30	< 0,05
22—27 недель	19	1,66	0	0,00	< 0,05
28—33 недель	49	4,28	4	0,40	< 0,05
24—36 недель	118	10,30	29	2,90	< 0,05
37—41 недель	904	78,88	923	92,30	< 0,05
более 42 недель	56	4,89	44	4,40	> 0,05
Всего родов	1146	100,0	1000	100,0	

Таблица 4

Антропометрические показатели новорожденных от героинзависимых матерей и от женщин из группы контроля

Показатели	Группа употреблявших героин n = 1150		Группа контроля n = 1008		P
Вес, г	2939,47	645,65	3422,29	456,75	< 0,05
Длина, см	48,70	4,36	51,61	2,27	< 0,05
Окружность головы, см	33,59	1,75	35,72	1,42	< 0,05
Окружность груди, см	32,12	2,26	34,22	1,82	< 0,05

Таблица 5

Состояние новорожденных от героинзависимых матерей и детей, рожденных женщинами из группы контроля, по показателям доношенности и зрелости

Состояние новорожденных	Группа употреблявших героин		Группа контроля		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Доношенные зрелые	486	42,26	921	91,37	< 0,05
Доношенные незрелые	417	36,26	8	0,79	< 0,05
Недоношенные зрелые	2	0,17	11	1,09	< 0,05
Недоношенные незрелые	190	16,52	24	2,38	< 0,05
Переношенные	55	4,78	44	4,37	> 0,05
Всего новорожденных	1150	100,0	1008	100,0	

Таблица 6

Средняя оценка новорожденных (по шкале Апгар)

Время оценки	Группа употреблявших героин	Группа контроля	P
На 1-й минуте жизни	6,81 0,93	7,76 0,51	< 0,05
На 5-й минуте жизни	7,74 0,75	8,22 0,51	< 0,05

Таблица 7

Состояние здоровья новорожденных от героинзависимых матерей и детей, рожденных женщинами из группы контроля

Состояние при рождении	Группа употреблявших героин n = 1107		Группа контроля n = 1008		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Удовлетворительное	138	12,00	882	87,50	< 0,05
Средней тяжести	810	70,43	114	11,31	< 0,05
Тяжелое	159	13,83	12	1,19	< 0,05

0,79% и 2,38% соответственно, что было статистически значимо меньше, чем в группе исследования ( $P < 0,01$ ).

Средние оценки по шкале Апгар на 1-й и 5-й минуте жизни (табл. 6) в группе новорожденных от героинзависимых матерей были также достоверно ниже соответствующих показателей в группе контроля ( $P < 0,05$ ).

Обобщенные данные исследования по показателю тяжести состояния здоровья новорожденных представлены в табл. 7.

В группе контроля состояние почти 90% новорожденных оценивалось как удовлетворительное, а среди детей от героинзависимых женщин только один из десяти рождался в удовлетворительном состоянии.

*Врожденные аномалии развития.* Анализ медицинской документации позволил выявить различную частоту аномалий развития в фенотипе новорожденных от героинзависимых матерей и женщин из контрольной группы (табл. 8).

Как видно из табл. 8 все аномалии развития встречались в основной группе исследования более чем в 2 раза чаще, чем в группе контроля ( $P < 0,05$ ). При этом структура аномалий развития среди детей обеих групп была ана-

логичной. Наибольший удельный вес в обеих группах имели деформации и врожденные пороки развития.

Среди деформаций преобладали врожденный вывих бедра, кривошея, варусная и вальгусная деформации стоп. Частоты выявленных разновидностей деформаций в двух группах существенно различались (табл. 9).

Фактически все выявляемые деформации у новорожденных от героинзависимых женщин встречались в 2 раза чаще, чем в группе контроля.

Среди врожденных пороков развития в обеих группах преобладали врожденный порок сердца (ВПС) (в группе героинзависимых частота ВПС составила 43,37 на 1000 новорожденных, а в группе контроля — 12,90 на 1000 новорожденных) и пороки развития ЦНС, в том числе и гидроцефалия (16,5 и 0,99 на 1000 новорожденных, соответственно).

*Влияние наркотизации на развитие плода и состояние здоровья новорожденных в зависимости от сроков употребления героина беременной женщиной.* Для определения взаимосвязи между сроками употребления героина беременными женщинами и основными изучаемыми параметрами, отражающими состояние развития плода и со-

Таблица 8

## Аномалии развития у новорожденных от героинзависимых матерей и от женщин из группы контроля

Типы аномалий развития	Группа употреблявших героин n = 1150		Группа контроля n = 1008		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Малые аномалии развития	44	3,81	13	1,29	< 0,05
Дисплазии	36	3,12	17	1,69	< 0,05
Деформации	163	14,14	78	7,74	< 0,05
Врожденные пороки развития	117	10,15	47	4,66	< 0,05
Всего аномалий	360	31,22	155	15,38	< 0,05

Таблица 9

## Частоты деформаций у новорожденных от героинзависимых матерей и от женщин из группы контроля (на 1000 новорожденных)

Время оценки	Группа употреблявших героин	Группа контроля	P
Вальгусная стопа	19,08	9,5	< 0,05
Варусная стопа	24,2	12,9	< 0,05
Врожденный вывих бедра	57,2	47,7	> 0,05
Кривошея	31,2	10,9	< 0,05
Пяточная стопа	8,6	3,9	< 0,05

Таблица 10

## Антропометрические показатели новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от сроков употребления наркотика

Показатели	Группа отказавшихся от употребления героина				III группа употреблявших героин всю беременность n=411	
	I группа в 1-м триместре n=395		II группа во 2-м триместре n=344			
Вес, г	3427,34	462,94*	2827,41	665,35**	2562,92	458,21***
Длина, см	51,41	2,38*	47,78	5,63**	46,87	3,21***
Окружность головы, см	34,67	1,30*	33,55	1,61**	32,57	1,61***
Окружность груди, см	33,71	1,57*	32,07	1,89**	30,59	2,03***

\* — P<0,05 — коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе II; \*\* — P<0,05 — коэффициент достоверности различий группы II по отношению к группе III; \*\*\* — P<0,05 — коэффициент достоверности различий группы III по отношению к группе I

Таблица 11

## Состояние новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от сроков употребления наркотика по показателям зрелости и доношенности

Показатели	Группа отказавшихся от употребления героина				III группа употреблявших героин всю беременность n=411	
	I группа в 1-м триместре n=395		II группа во 2-м триместре n=344			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Доношенные зрелые	315	79,74*	129	37,50**	42	10,22***
Доношенные незрелые	36	9,11*	160	46,51**	221	53,77***
Недоношенные зрелые	0	0,00	1	0,29	1	0,24
Недоношенные незрелые	5	1,26*	45	13,08**	138	33,58***
Переношенные	39	9,87*	8	2,33	8	1,95***

Примечание: условные обозначения те же, что и в табл. 10

стояние здоровья новорожденных, был проведен корреляционный анализ.

Зависимость основных антропометрических параметров от сроков употребления героина матерью представлена в табл. 10.

Как видно из табл. 10, самые низкие морфофункциональные показатели отмечаются в группе женщин употреблявших героин в течение всей беременности.

Зависимость зрелости и доношенности новорожденных от сроков употребления героина матерью представлена в табл. 11.

Из данных табл. 11 видно, что чем дольше женщина принимает наркотик, тем меньше вероятность рождения у нее доношенного зрелого ребенка, соответственно, с увеличением длительности приема наркотика женщиной статистически значимо растет вероятность рождения у них незрелых детей (как доношенных, так и недоношенных).

Зависимость тяжести состояния новорожденных от сроков употребления героина матерью суммирована в табл. 12.

При анализе данных обнаруживается сильная прямая зависимость тяжести состояния новорожденных от длительности приема героина матерью ( $r=0,25$ ;  $P<0,01$ ). При употреблении героина женщинами в течение всей беременности почти каждый четвертый ребенок у них рождается в тяжелом состоянии.

Обращает на себя внимание то, что уровень мертворождаемости среди исследованных групп был максимален среди женщин, прекративших употребление наркотика во 2-м триместре беременности. Процент мертворождаемости в данной группе пациенток составил 8,43%, что статистически значимо выше, чем в двух других группах исследования.

Чтобы понять, как влияет продолжительность употребления героина во время беременности на вероятность формирования пороков и аномалий развития у новорожденных от героинзависимых матерей, мы провели сравнительный анализ данных в трех подгруппах основной группы исследования (табл. 13).

Как видно из данных табл. 13, сроки отказа от приема героина не влияют на формирование аномалий развития. Вероятная причина этого в том, что все женщины принимали наркотики в 1-м триместре беременности, т.е. в период эмбриогенеза, когда происходит закладка органов и могут формироваться пороки развития, выявляемость врожденных пороков в трех группах была одинаковой (9,11%; 9,01%; 12,17%).

Таким образом, проведенный корреляционный анализ показал, что сроки отказа от героина отражаются на всех показателях, за исключением аномалий развития. При этом, чем раньше женщина прекращает принимать наркотик, тем лучше показатели здоровья новорожденного

Таблица 12

Тяжесть состояния новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от сроков употребления наркотика

Состояние при рождении	Группа отказавшихся от употребления героина				III группа употреблявших героин всю беременность	
	I группа в 1-м триместре		II группа во 2-м триместре		Абс.	%
	Абс.	%	Абс.	%		
Удовлетворительное	71	17,97	47	13,66**	20	1,87***
Средней тяжести	302	76,46*	227	65,99	281	68,37***
Тяжелое	18	4,56*	41	11,92**	100	24,33***
Мертворожден	4	1,01*	29	8,43**	10	2,43
Всего новорожденных	395		344		411	

Примечание: условные обозначения те же, что и в табл. 10, 11

Таблица 13

Аномалии развития у новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от сроков употребления наркотика беременными

Типы аномалий развития	Группа отказавшихся от употребления героина				III группа употреблявших героин всю беременность	
	I группа в 1-м триместре n = 395		II группа во 2-м триместре n = 344		Абс.	%
	Абс.	%	Абс.	%		
Малые аномалии развития	19	4,81*	7	2,03	18	4,38
Дисплазии	14	3,54	11	3,20	11	2,68
Деформации	67	16,96	48	13,95	48	11,68**
Врожденные пороки развития	36	9,11	31	9,01	50	12,17
Всего аномалий	136	34,43	97	28,20	127	30,90

\* —  $P<0,05$  — коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе II; \*\* —  $P<0,05$  — коэффициент достоверности различий группы III по отношению к группе I

(состояние новорожденного, антропометрические параметры, оценка по шкале Апгар и др.).

*Влияние наркотизации и сопутствующих ей ВИЧ-инфекции и носительства антигена ГС на развитие плода и состояние здоровья новорожденных.* Для того чтобы оценить влияние на развитие плода и состояние здоровья новорожденных от героинзависимых матерей таких сопутствующих патологий, как ВИЧ-инфекция или носительство антигена ГС, основная группа исследования была разбита на 3 подгруппы: женщины с ВИЧ инфекцией; с обнаруженными антителами к ВГС; беременные без указанных патологий.

Основные антропометрические показатели новорожденного в подгруппах героинзависимых матерей с наличием или отсутствием сопутствующей ВИЧ-инфекции и носительства антител к ВГС представлены в табл. 14.

Анализ антропометрических характеристик показывает, что средние показатели веса и длины новорожденных от героинзависимых матерей без сопутствующей ВИЧ-инфекции и без антител ВГС достоверно ниже соответствующих показателей в группах детей от матерей с указанными сопутствующими патологиями.

Зависимость показателей зрелости и доношенности новорожденных у героинзависимых матерей от наличия сопутствующей ВИЧ-инфекции и носительства антител к ВГС представлена в табл. 15.

Таким образом, у беременных героинзависимых женщин без сопутствующей ВИЧ инфекции и антител ВГС, достоверно реже по сравнению с другими подгруппами исследования, дети рождаются доношенными, тогда как вероятность рождения недоношенных незрелых детей максимальна.

Для уточнения характера и степени влияния сопутствующих наркотизации ВИЧ-инфекции и носительства анти-ВГС на формирование пороков и аномалий развития у новорожденных от героинзависимых матерей проводился сравнительный анализ данных по подгруппам (табл. 16).

Проведенный статистический анализ данных таблицы показал, что исследуемые подгруппы достоверно различаются между собой по формированию аномалий развития, причем как по их частоте, так и по структуре. У новорожденных от матерей, употреблявших героин и имевших со-

Таблица 14

**Антропометрические показатели новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от наличия сопутствующей ВИЧ-инфекции и носительства антител ВГС**

Показатели	Группа употреблявших героин							
	I только ВГС n = 349		II только ВИЧ n = 80		III ВГС и ВИЧ n = 683		IV без патологии n = 38	
Вес, г	2979,36	700,16	3059,19	522,11	2938,79	591,51	2463,38	819,09 <sup>1</sup>
Длина, см	49,16	5,15 <sup>3</sup>	49,59	2,58	48,55	3,86 <sup>3</sup>	45,27	6,13 <sup>1</sup>
Окружность головы, см	34,07	1,75 <sup>3</sup>	33,74	1,65	33,35	1,71 <sup>3</sup>	32,88	1,45
Окружность груди, см	33,03	2,20 <sup>3,4</sup>	31,91	2,05 <sup>4</sup>	31,71	2,19 <sup>3</sup>	31,19	1,91 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> – P>0,05 – коэффициент достоверности различий группы IV по отношению ко всем остальным группам сравнения; <sup>2</sup> – P>0,05 – коэффициент достоверности различий группы IV по отношению к группе I; <sup>3</sup> – P>0,05 – коэффициент достоверности различий групп I и III; <sup>4</sup> – P>0,05 – коэффициент достоверности различий групп I и II

Таблица 15

**Состояние новорожденных от героинзависимых матерей в зависимости от наличия сопутствующей ВИЧ-инфекции и носительства антител ВГС**

Состояние при рождении	Группа употреблявших героин							
	I только ВГС n = 349		II только ВИЧ n = 80		III ВГС и ВИЧ n = 683		IV без патологии n = 38	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Доношенные зрелые	126	36,10 <sup>1,2</sup>	41	51,25	305	44,66	14	36,84
Доношенные незрелые	130	37,25	27	33,75	254	37,19 <sup>6</sup>	6	15,79 <sup>3</sup>
Недоношенные зрелые	0	0,00	1	1,25	1	0,15	0	0,00
Недоношенные незрелые	45	12,89	10	12,50 <sup>5</sup>	117	17,13 <sup>6</sup>	18	47,37 <sup>3</sup>
Переношенные	48	13,75 <sup>1,2</sup>	1	1,25	6	0,88	0	0,00 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе II; <sup>2</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе III; <sup>3</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе IV; <sup>4</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы II по отношению к группе III; <sup>5</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы II по отношению к группе IV; <sup>6</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы III по отношению к группе IV

Таблица 16

**Аномалии развития у новорожденных от героинзависимых матерей  
в зависимости от наличия сопутствующей ВИЧ-инфекции и носительства антител ВГС**

Состояние при рождении	Группа употреблявших героин							
	I только ВГС n = 351		II только ВИЧ n = 80		III ВГС и ВИЧ n = 684		IV без патологии n = 38	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Малые аномалии развития	5	1,42	1	1,25 <sup>4</sup>	38	5,56	—	
Дисплазии	2	0,57 <sup>1,2</sup>	4	5,00	30	4,39	—	
Деформации	28	7,98 <sup>1,2</sup>	20	25,00	115	16,81	—	
Врожденные пороки развития	21	5,98 <sup>1</sup>	12	15,00 <sup>5</sup>	68	9,94 <sup>6</sup>	16	42,11 <sup>3</sup>
Всего аномалий	56	15,95 <sup>1,2</sup>	37	46,25	251	36,70	16	42,11 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе II; <sup>2</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе III; <sup>3</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы I по отношению к группе IV; <sup>4</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы II по отношению к группе III; <sup>5</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы II по отношению к группе IV; <sup>6</sup> – P<0,05 – коэффициент достоверности различий группы III по отношению к группе IV

Таблица 17

**Преждевременные роды у женщин, употреблявших героин во время беременности  
(по данным литературы)**

Автор	Число наблюдений	Преждевременные роды, %
Fricker H.S, 1978	101	16,6
Hartmann L. et al, 1991	50	34,0
Lam SK et al, 1992	51	41,0
Nebot M. et al, 1993	175	8,6
Boer K et al, 1994	19	47,0
Sarman I, 2000	21	14,0

путствующую ВИЧ- или микст-(ВИЧ+ВГС)-инфекцию, выявляются различные аномалии развития, при этом достоверно чаще выявляются деформации, чем врожденные пороки развития.

При отсутствии обоих этих факторов (носительства ВИЧ -инфекции и антител к ВГС) выявляемость аномалий развития составляет 42,11%. При этом все они представлены врожденными пороками развития.

Таким образом, вышеприведенные данные не выявили синергизма (или аддитивности) во влиянии сопутствующих наркотизации инфекций и самого приема героина на развитие плода и состояние здоровья новорожденных.

### Обсуждение результатов

Наркологическая ситуация в России представляет серьезную угрозу здоровью населения страны в связи с эпидемическим характером ее экспансии, быстрым ростом распространенности среди подростков и молодежи обоего пола, широким спектром медико-социальных последствий злоупотребления ПАВ.

Среди наркоманов в различных территориях РФ женщины составляют от 10 до 50%. Возраст основных потре-

бителей ПАВ составляет 14–28 лет. Настоящее исследование включало 2146 историй родов женщин, возраст которых колебался от 15 до 46 лет. Среди них возраст героинзависимых беременных составил 24,19±4,91 лет. Кстати, на сегодня, многие исследователи отмечают увеличение среднего возраста женщин, употребляющих героин (старше 26 лет) [8, 13].

Анализ обращаемости беременных, по данным медицинской статистики, показал, что героинзависимые женщины реже и позднее обращаются в женские консультации для наблюдения за течением беременности, чем беременные из контрольной группы не зависящих от ПАВ. Аналогичные данные отмечаются и в зарубежных исследованиях. Так, по данным Nebot M. с соавт., 56% наркозависимых женщин обращаются в медицинские учреждения во время первого триместра беременности, 22,9% во втором триместре, 9,1% в третьем триместре [14]. Данный факт отражает особенности поведения женщин при приеме наркотических веществ, а следовательно указывает на отсутствие или снижение у них пренатальной заботы, что безусловно приводит как к медицинским, так и социальным проблемам.



Преждевременные роды у женщин, употреблявших героин во время беременности (по данным литературы)

Автор, библиограф. источник	Число наблюдений	Преждевременные роды, %
Fricker H.S, Segal S., 1978 [9]	101	16,6
Hartmann L. et al, 1991 [10]	50	34,0
Lam S.K. et al, 1992 [12]	51	41,0
Nebot M. et al, 1993 [14]	175	8,6
Boer K. et al, 1994 [6]	19	47,0
Sarman I., 2000 [17]	21	14,0

Героин многообразно влияет на организм женщины. Так, в литературе описано, что у женщин, употребляющих героин, развивается олиго- или аменорея, которая является причиной снижения репродуктивной функции [10]. Результаты настоящего исследования не выявили отклонений в репродуктивной функции у героинзависимых женщин. В то же время, достоверно показано, что употребление героина беременными женщинами коррелирует с исходом беременности и сроками родов. Так, в группе женщин, употреблявших героин, родоразрешение происходило в сроки от 18 до 42 недель, в среднем на  $38,85 \pm 3,04$  неделе беременности, что хотя и достоверно ниже соответствующего показателя в контрольной группе —  $39,90 \pm 0,93$  недель, но не выходит за нормальные сроки беременности. Однако, среди героинзависимых женщин преждевременные роды встречаются в 16,23%, в то время как среди рожениц из группы контроля — только в 3,30% случаев.

Полученные результаты согласуются с данными других исследований, что представлено в табл. 17.

Основное внимание в исследовании было уделено оценке влияния внутриутробной наркотической интоксикации на развитие плода и состояние здоровья новорожденных. Анализ данных показал, что в группе матерей, употреблявших героин, достоверно чаще по сравнению с контролем рождались мертворожденные дети и новорожденные с нарушениями состояния здоровья тяжелой и средней степени, недоношенные и незрелые.

Так, уровень мертворождения в группе героинзависимых женщин составил 37,4 на 1 тыс. новорожденных, что в 3 раза превышает данные медицинской статистики, по которым частота мертворожденных составляет от 4 до 10,8 на 1 тыс. родившихся. Аналогичные данные можно встретить в работах других авторов [6, 9, 11, 12].

Если в группе контроля состояние почти девяти из десяти новорожденных оценивалось как удовлетворительное, то среди детей от героинзависимых женщин только один из десяти рождался в удовлетворительном состоянии. Меньше половины новорожденных от героин-зависимых матерей родились доношенными зрелыми (42,26%), в то время как у женщин группы контроля такие новорожденные рождались в 91,37% случаев.

При этом, в нашем исследовании было показано, что с увеличением длительности приема героина женщинами до и во время беременности статистически значимо растет вероятность рождения у них неполноценных новорожденных (по срокам как доношенных, так и недоно-

шенных) в тяжелом состоянии. При прекращении употребления героина матерью в 1-м триместре беременности 10,38% их новорожденных являются незрелыми, при прекращении приема героина матерью во 2-м триместре беременности — 59,59%, а в 3-м триместре — 87,35% таких новорожденных. При употреблении героина женщинами в течение всей беременности почти каждый четвертый ребенок у них рождается в тяжелом состоянии.

Новорожденные от матерей, употреблявших героин, слабее новорожденных от матерей в контрольной группе, о чем говорят более низкие показатели антропометрических данных. Так, средняя масса новорожденных в группе героинзависимых матерей составила  $2939,47 \pm 645,65$  г, а средняя длина тела  $48,70 \pm 4,36$  см. Все эти показатели достоверно ниже соответствующих в группе контроля, где средняя масса новорожденных составила  $3422,29 \pm 456,75$ , а средняя длина  $51,61 \pm 2,2$  см. Прочие антропометрические параметры, такие как окружность головы и грудной клетки, у детей от матерей из основной исследуемой группы были также статистически значимо меньше, чем в контрольной группе.

В целом ряде работ исследователи отмечают дефицит веса и роста, а также уменьшение окружности головы и груди у детей, матери которых во время беременности употребляли героин (табл. 18).

В исследовании достоверно показана прямая зависимость ухудшения основных антропометрических параметров новорожденного от сроков давности употребления героина матерью: чем дольше женщина принимает наркотик, тем сильнее эти параметры отклоняются от средних показателей новорожденных в популяции в целом.

Особое внимание в исследовании было уделено врожденным аномалиям развития. Используемая нами классификация аномалий развития применяется в синдромологии и в исследованиях, направленных на изучение аномалий развития у новорожденных от женщин, подвергшихся воздействию экзогенных факторов вредности различной природы в течение беременности.

В нашем исследовании анализ состояния здоровья новорожденных от матерей, употреблявших героин, показал более высокую частоту рождения детей с пороками и аномалиями развития, по сравнению с детьми от здоровых беременных. Все четыре класса аномалий встречались в группе исследования более чем в два раза чаще, чем в группе контроля. При этом обращают на себя внимание более высокие частоты таких аномалий, как деформации и врожденные пороки развития в группе исследования. Так, деформации были выявлены у 14,1% новорожденных

Таблица 18

**Антропометрические показатели новорожденных от героинзависимых матерей  
(по данным литературы)**

Автор, библиографич. источник	Антропометрические показатели новорожденных
Fricker H.S, Segal S., 1978 [9]	Средний вес — 2710 г
Lam S.K. et al, 1992 [12]	Вес в среднем снижается на 345 г; Окружность головы в среднем уменьшается на 5 см; Рост в среднем уменьшается на 7 см
Boer K. et al, 1994 [6]	Вес меньше на 10 перцентилей; Окружность головы в среднем уменьшается на 0,8 см
Москаленко В.Д., 1991 [2]	Средний вес — 2500 г
Ziegler M. et al., 2000 [18]	Средний вес — 2471 г

Таблица 19

**Частота врожденных пороков развития у детей от героинзависимых матерей**

Нозологические формы	Частота ВПР на 1000 рождений	Популяционные частоты
Гидроцефалия	16,5	0,21—3,4
ВПС	43,37	6—8
Гастрохизис	3,4	0,02—0,2
Гипоспадия	4,3	0,4—2,9
Полидактилия	1,7	0,2—1,2
Агенезия и дисгенезия почек	3,4	0,02—0,4

от героинзависимых матерей, что статистически значимо чаще, чем в контрольной группе (7,7%). Врожденные пороки развития выявлялись у 10,15% новорожденных от матерей, употреблявших героин, в контрольной группе у 4,66% новорожденных. Эти аномалии развития не только снижают качество жизни детей, но и могут влиять на витальный прогноз их жизни.

При оценке влияния длительности приема героина во время беременности на формирование аномалий развития плода и новорожденных не было получено достоверных корреляций. Все женщины группы исследования принимали наркотики в первом триместре беременности, т.е. в период наиболее интенсивного органогенеза, в течение которого эмбрион особенно чувствителен к повреждающему действию экзогенных факторов (в нашем исследовании — героина), выявляемость врожденных пороков в трех группах была одинаковой (9,11; 9,01; 12,17%).

Структура аномалий развития среди детей, рожденных в обеих сравниваемых группах, была аналогичной. Так среди врожденных пороков развития в обеих группах преобладали ВПС (в группе героинзависимых — 43,37 на 1 тыс. новорожденных и в группе контроля 12,90 на 1 тыс. новорожденных) и пороки развития ЦНС, в том числе гидроцефалия (16,5 и 0,99 на 1 тыс. новорожденных, соответственно). При сравнении частот выявленных пороков развития в группе новорожденных от героинзависимых женщин развития с популяционными частотами, можно отметить высокие частоты для гидроцефалии, врожденных пороков сердца, гастрохизиса и агенезии и

дисгенезии почек (табл. 19). Каких-либо специфических пороков развития не выявлено.

В литературе вопросы наличия врожденных аномалий развития у новорожденных от героинзависимых женщин дискутируются еще с середины XX в. [3, 7]. Например, по мнению А.Огноу, прием героина женщиной во время беременности не увеличивает частоту врожденных пороков развития среди новорожденных [15]. Однако Geber и Schramm (1975) отмечали увеличение частоты ВПР при употреблении высоких доз препарата за короткое время.

Несмотря на противоречивость литературных данных результаты настоящего исследования свидетельствуют о том, что героин, безусловно, надо рассматривать как фактор риска возникновения ВПР.

Достаточно хорошо известным фактом является наличие сопутствующей инфекции у лиц, принимающих ПАВ. В данном исследовании выборка включала женщин, употребляющих героин путем инъекций, которые относятся к группе высокого риска по наличию таких инфекций, как ВИЧ и гепатит С, что и подтверждают полученные нами данные. Так у 30,5% женщин выявлены антитела к ВГС, только ВИЧ-инфекция составляет 6,98%, и самую большую группу представляют женщины с сочетанной инфекцией, ВГС и ВИЧ (59,16%). По данным зарубежных авторов, ВИЧ-инфекция выявляется у 18—40% женщин, принимающих героин [5, 16], антитела к гепатиту С — у 24—90% женщин [4].

Наличие сопутствующих заболеваний у беременных женщин само по себе, вне зависимости от применения ге-

роина, могло повлиять на развитие плода и состояние новорожденных. Поэтому для объективизации исследования анализировались данные в сравнении по группам женщин с сопутствующей инфекцией и без нее. В результате было показано, что наличие у героинзависимых беременных женщин таких сопутствующих патологий как ВИЧ-инфекция и носительство ВГС, хотя и влияет на состояние новорожденных, все же не является определяющим. Основную роль в неблагоприятном развитии плода и утяжелении состояния здоровья новорожденных играет сам факт употребления героина матерью во время беременности. Синергичного эффекта между сопутствующими наркотизации инфекциями и приемом героина на развитие плода и состояние здоровья новорожденных не выявлено.

В заключение необходимо подчеркнуть, что данное исследование достоверно показало, что беременные женщины, употребляющие героин, подвергают существенной опасности здоровье и жизнь своего будущего ребенка. Злоупотребление наркотиками во время беременности приводит к повышению вероятности преждевременных родов и мертворождений, нарушает рост и развитие плода. Новорожденные от героинзависимых матерей чаще рождаются недоношенными и незрелыми, имеют меньшие размер и массу тела, окружность головы; кроме того, у них выше частота формирования пороков развития.

#### Список литературы

1. Кошкина Е.А., Киржанова В.В. Распространенность наркологических расстройств в России в 1999—2003 гг. — М.: ННЦ наркологии МЗСР РФ. — 96 с.
2. Москаленко В.Д. Развитие детей, перенесших антенатально воздействие наркотиков// Вопросы Наркологии. — 1991. — №3. — С. 42—44.
3. Раут Ч.П., Стефен А., Косовски Б. Последствия воздействия наркотических веществ на развивающийся плод// Наркология/ Пер с англ. Фридман Л.С., Флеминг Н.Ф., Роберте Д.С., Хаиман С.Е. — 2-е изд., испр. — М.; СПб: Бином-Невский диалект. — 2000. — 320 с.
4. Хашкель С.Б., Ходов Д.А., Ильина О.В. Физическое развитие и состав массы тела детей, рожденных от наркозависимых женщин// Тез. Докл. Конф. "Мама — мой мир". — СПб., 2000. — С. 113—115.
5. Agarwal P., Rajadurai V.S., Bhavani S., Tan K.W. Perinatal drug abuse in KK Women's and Children's Hospital// Ann. Acad. Med. Singapore. — 1999. Vol. 28. — P. 795—799.
6. Boer K., Smit B.J., van Huis A.M., Hogerzeil H.V. Substance use in pregnancy: do we care?// Acta Paediatr. Suppl. — 1994. — Vol. 404. — P. 65—71.
7. Erhart N.A., Sinatra F.R. Biliary atresia, intestinal malrotation, partial abdominal heterotaxia, and craniofacial anomalies in a newborn with intrauterine opiate exposure// J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 1994. — Vol. 18. — P. 78—80.
8. Fabris C., Prandi G., Perathoner C., Soldi A. Neonatal drug addiction// Panminerva Med. — 1998. — Vol. 40, №3. — P. 239—243.
9. Fricker H.S., Segal S. Narcotic addiction, pregnancy, and the newborn// Am. J. Dis. Child. — 1978. — Vol. 132, №4. — P. 360—366.
10. Hartmann L., Jahn K., Bender HG, Halberstadt E, Beck L. Drug abuse, pregnancy and HIV infection// Gynakologe. — 1991. — Vol. 24, № 6. — P. 339—344.
11. Hulse G.K., Milne E., English D.R., Holman C.D. Assessing the relationship between maternal opiate use and neonatal mortality// Addiction. — 1998. — Vol. 93, № 7. — P. 1033—1042.
12. Lam S.K., To W.K., Duthie S.J., Ma H.K. Narcotic addiction in pregnancy with adverse maternal and perinatal outcome// Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol. — 1992. — Vol. 32, № 3. — P. 216—221.
13. Mahony D.L., Murphy J.M. Neonatal drug exposure: assessing a specific population and services provided by visiting nurses// Pediatr. Nurs. — 1999. — Vol. 25, №1. — P. 27—34.
14. Nebot M., Rohlfs I., Diez E., Valero C. Maternity in adolescents at high social risk// Aten. Primaria. — 1993. — Vol. 11, № 5. — P. 213—214.
15. Ornoy A. The impact of intrauterine exposure versus postnatal environment in neurodevelopmental toxicity: long-term neurobehavioral studies in children at risk for developmental disorders// Toxicol. Lett. — 2003. — Vol. 11. — P. 140—141.
16. Perez-Bescos L., Arrate-Zugazabeitia J.K., Fortea-Jimeno E., Echaniz-Urcelay I., Saitua-Iturriaga G., Delgado-Rubio A. The clinical and epidemiological aspects of the neonatal abstinence syndrome// Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. — 1993. — Vol. 50, № 12. — P. 843—848.
17. Sarman I. Methadone treatment during pregnancy and its effect on the child. Better than continuing drug abuse, should be monitored by a specialized antenatal care Center// Lakartidningen. — 2000. — Vol. 97, №18. — P. 2182—2184.
18. Ziegler M., Poustka F., von Loewenich V., Englert E. Postpartum risk factors in the development of children born to opiate-addicted mothers; comparison between mothers with and without methadone substitution// Nervenarzt. — 2000. — Vol. 71, № 9. — P. 730—736.

#### INFLUENCE HEROIN DEPENDENCES ON A FETATION AND A STATE OF HEALTH OF NEWBORNS

VASECHKIN V.B. psychiatrist, Moscow narcology dispensary №1  
 ZHUCHENKO N.A. Cand.med.sci., docent, Moscow medical Academy I.M. Sechenova  
 ARZUMANOV YU.L. Dr.med.sci., professor, head of clinical neuropsychology lab., National Research Center of Narcology, Moscow  
 BOCHKOV N.P. academician, RAMS. Head medical genetics chair of Moscow medical Academy I.M. Sechenova. Vice-president RAMS

*Influence of a heroin on a fetus and state of health of newborns is investigated. Research was carried out by a retrospective method, under the medical documentation of maternity homes of city of Moscow. The analysis of 1146 histories of the pregnant women using a heroin up to a conception and during pregnancy, and 1000 histories of the pregnant women never using a heroin has been carried out. From researched women 2158 newborns were born. The given research has shown, that the pregnant women using a heroin, subject to essential danger health and life of the future child. Abusing narcotics during pregnancy results in rising probability of premature births and stillborns, breaks body height and a fetation. Newborns from a heroin-dependent of mothers are born premature and unripe more often, have the smaller length and weight of a body, a head circumference; besides at them frequency of formation of birth defects is higher.*