

СТРУКТУРА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Ульяновская С.А.¹, Оправин А.С.¹, Стуков Н.В.², Тюхтина Т.Г.³, Панафидина А.В.¹,
Афоничева Е.Н.¹

¹ГБОУ ВПО СГМУ Минздрава России (г. Архангельск) (163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д.51); e-mail: usarambler78@rambler.ru

²ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница №1», (164504, г. Северодвинск, ул. Ломоносова, 47а).

³ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» (163045, г. Архангельск, пр. Ломоносова, 292).

В проведенных исследованиях по изучению динамики перинатальной и детской смертности в Архангельской области за период с 1995 по 2011 гг. выявлен рост доли врожденных аномалий развития с 38% до 42,6%. Это подтверждает неблагоприятные тенденции, наблюдаемые в регионе в последние десятилетия. Врожденные пороки развития используют как индикатор опасности средовых тератогенных воздействий, ими определяются значительные репродуктивные потери и детская инвалидность. Цель работы – изучение нозологической структуры перинатальной смертности в Архангельской области. В работе представлены результаты исследования перинатальной смертности в Архангельской области и анализ ее нозологической структуры за период с 2002-2011 гг. Среди пороков развития преобладают множественные врожденные пороки развития, пороки развития центральной нервной системы, пороки сердца и сосудов. В группе аномалий сердца и сосудов преобладали дефекты перегородок сердца. Среди аномалий центральной нервной системы большинство составляют гидроцефалия и анэнцефалия. В группе отдельных состояний преобладает антенатальная асфиксия плода и синдром дыхательных расстройств. Сопутствующей патологией в большинстве случаев в группе врожденных пороков и отдельных состояний являются недоношенность и акцидентальная инволюция тимуса.

Ключевые слова: причина смерти, перинатальная смертность, отдельные состояния, врожденные аномалии.

STRUCTURE PERINATAL MORTALITY IN ARKHANGELSK REGION

Ulyanovskaya S.A.¹, Opravin A.S.¹, Stukov N.V.², Tyuhtina T.G.³, Panafidina A.V.¹,
Afonicheva E.N.¹

¹Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia (163000, Arkhangelsk, pr. Troickij, 51), e-mail: usarambler78@rambler.ru

²"Severodvinsk city hospital № 1", (164504, Severodvinsk, str. Lomonosov, 47a).

³"Arkhangelsk Regional Clinical Hospital" (163045, Arkhangelsk, pr. Lomonosov, 292).

In the studies on the dynamics of perinatal and infant mortality in the Arkhangelsk region for the period 1995 to 2011 identified a growing share of congenital abnormalities from 38% to 42.6 %. This confirms the negative trends observed in the region in recent years. Congenital anomalies are used as an indicator of environmental hazard teratogenic effects, they determine significant reproductive losses and child disability. The purpose - to examine the nosological structure of perinatal mortality in the Arkhangelsk region. The article presents the results of the analysis nosological structure of perinatal mortality in the period 2002-2011. Among malformations dominated by multiple congenital malformations, congenital malformations of the central nervous system, heart and blood vessels. In the group of cardiac and vascular anomalies prevailed partitions heart defects. Among the anomalies of the central nervous system anomalies majority are hydrocephalus and anencephaly. Under separate states of dominated antenatal fetal asphyxia and respiratory distress syndrome. Comorbidities in most cases in the group of congenital and separate states are prematurity and accidental involution of the thymus.

Keywords: cause of death, perinatal and infant mortality, incidence condition, congenital anomaly.

Показатели перинатальной и детской смертности характеризуют как состояние здоровья детского населения, так и уровень социально-экономического благополучия общества в целом. Своевременный анализ структуры смертности позволяет разработать ряд мер по улучшению здоровья беременных и детей, оценить эффективность проводимых

профилактических мероприятий, работу местных органов управления здравоохранением по охране материнства и детства. В проведенных ранее исследованиях по изучению динамики перинатальной и детской смертности в Архангельской области за период с 1995 по 2011 гг. выявлен рост доли врожденных аномалий развития с 38% до 42,6%. Это подтверждает неблагоприятные тенденции, наблюдаемые в регионе в последние десятилетия [7]. Врожденные пороки развития используют как индикатор опасности средовых тератогенных воздействий, ими определяются значительные репродуктивные потери и детская инвалидность [2, 5, 6]. Цель работы – изучение нозологической структуры перинатальной смертности в Архангельской области.

Проведен анализ протоколов патологоанатомических вскрытий плодов, новорожденных (до 1 недели постнатальной жизни) за период 2002-2011 гг. в медицинском архиве и централизованном патологоанатомическом отделении областной клинической больницы г. Архангельска, городской больницы №1 г. Северодвинска. Всего изучено 522 протокола вскрытия плодов и новорожденных, умерших в родильных отделениях (домах) г. Архангельска, в детской областной клинической больнице г. Архангельска, родильном отделении и городской больнице г. Северодвинска. Нозологическая форма первоначальной причины смерти определялась в соответствии с принятыми подходами к построению диагноза [1]. Для определения типа распределения данных применялись критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. В связи с тем, что распределение данных не подчинялось закону нормального распределения, для обработки использовались методы непараметрической статистики, для описания качественных данных – относительные частоты, критический уровень статистической значимости принимался за 0,05. Статистический анализ проводили с помощью программы SPSS версия 19.0.

В зависимости от возраста и длительности постнатальной жизни материал был разделен на группы: 1) плоды (до 22 недель гестации) 56 случаев (10,7%); 2) плоды с экстремально низкой массой тела (22-27 недель, масса до 1000 г.): родившиеся живыми 56 случаев (10,7%), плоды без признаков жизни 199 случаев (38,1%); 3) мертворожденные (анте- и интранатальный периоды, 28-42 недели, масса более 1000 г.) 114 случаев (21,8%); 4) новорожденные, умершие на первой неделе (ранний неонатальный) 97 случаев (18,6%). Статистически значимых различий по полу в группах сравнения выявлено не было ($p > 0,05$).

Причинами смерти 425 плодов и 97 новорожденных на первой неделе внеутробной жизни были отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (401 случай – 76,8%), и врожденные аномалии (121 случай – 23,2%) (табл.1, 2).

Таблица 1.

Структура перинатальной смертности (%) за 1995-2012 гг.

Годы	Врожденные аномалии	Отдельные состояния
1995	38,0	62,0
1996	33,3	66,7
1997	24,3	75,7
1998	28,3	71,7
1999	22,4	77,6
2000	27,3	72,7
2001	27,7	72,3
2002	45,2	54,8
2003	43,2	56,8
2005	50,0	50,0
2006	40,5	59,5
2007	38,5	61,5
2008	42,6	57,4
2009	20,0	80,0
2010	18,2	81,8
2011	35,1	64,9
2012	34,8	65,2

Таблица 2.

Структура перинатальной смертности в группах сравнения (n (%))

Группа умерших	Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	Врожденные пороки развития	Всего
Плоды до 22 недель гестации	39 (69,4%)	17 (30,6%)	56
Плоды с экстремально низкой массой тела, родившиеся живыми	53 (94,6%)	3 (0,4%)	56
Плоды с экстремально низкой массой тела без признаков жизни	130 (65,3%)	69 (34,7%)	199
Мертворожденные (28-42 нед.)	99 (86,8%)	15 (13,2%)	114
Новорожденные до 7 суток постнатальной жизни	80 (82,5%)	17 (17,5%)	97
Всего	401	121	522
Критерий Крускала-Уоллиса (χ^2 (df) p)	34,48 (4) 0,0001		

При этом выявлены статистически значимые различия причины смерти в группах умерших (табл. 3).

Таблица 3.

Динамика наиболее часто встречающихся врожденных пороков развития (n (%)) за 2002-2011 гг.

Годы	Множественные врожденные пороки развития	Врожденные пороки сердца и сосудов	Пороки развития нервной системы
2002	9 (25%)	6 (16,7%)	9 (25%)
2003	6 (27,3%)	6 (27,3%)	3 (13,6%)
2003	9 (28,1%)	6 (18,8%)	5 (15,6%)
2004	6 (28,6%)	2 (9,5%)	10 (47,7%)
2005	2 (18,2%)	2 (18,2%)	2 (18,2%)

2006	4 (33,3%)	4 (33,3%)	1 (8,3%)
2007	2 (28,6%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)
2008	11 (39,3%)	4 (14,3%)	6 (21,4%)
2009	2 (33,3%)	3 (50%)	1 (16,7%)
2010	9 (52,9%)	2 (11,8%)	4 (23,5%)
2011	0 (0%)	2 (40%)	2 (40%)

За период с 2002-2011 гг. в структуре пороков развития преобладали множественные врожденные аномалии развития (МВАР) 60 (30,5%), врожденные аномалии развития нервной системы 44 (22,3%), аномалии сердца и сосудов 41 (20,%). В структуре аномалий центральной нервной системы наиболее часто встречались гидроцефалия (39,3%), анэнцефалия (23,2%), реже – менингоэнцефалоцеле, голопрозэнцефалия, микроцефалия, ателэнцефалия, инициоэнцефалия и др. (табл. 3).

В структуре пороков развития врожденные аномалии и деформации костно-мышечной системы (несовершенный остеогенез, фетальная хондродистрофия и пр.) встречались в 14 случаях (7,1%), аномалии развития пищеварительной системы (врожденный стеноз, атрезия пищевода, диафрагмальная грыжа, врожденные пороки развития кишечника и пр.) – в 12 случаях (6%), аномалии мочевыделительной системы (поликистоз почек, аплазия почек, синдром Поттера) – в 10 случаях (5,1%), аномалии лица и шеи (циклопия, расщелина губы и нёба, гигрома шеи) - в 6 случаях (3%), аномалии дыхательной системы (аномалии развития легких) – в 3 случаях (1,5%), хромосомные нарушения (синдромы Дауна, Морфана, Эдвардса, Патау) – в 7 случаях (3,5%).

Среди врожденных пороков развития у плодов до 22 недель гестации большинство составляли МВАР (10 случаев – 50%), пороки развития нервной системы (9 случаев – 45%). У плодов с экстремально низкой массой тела, родившихся живыми, МВАР и пороки развития сердца и сосудов встречались одинаково часто (по 3 случая – по 42,9%), аномалии развития легких в 1 случае. В группе плодов с экстремально низкой массой тела без признаков жизни преобладали пороки развития центральной нервной системы (29 случаев – 37,7%), множественные врожденные пороки развития (19 случаев – 24,7%), пороки сердца и сосудов (12 случаев – 15,6%), пороки развития пищеварительной системы (8 случаев – 10,4%), аномалии мочевыделительной системы (5 случаев – 6,5%), хромосомные нарушения (1 случай – 1,3%). В структуре врожденных пороков развития в группе мертворожденных преобладали МВАР (9 случаев – 39,1%), пороки развития центральной нервной системы (7 случаев – 30,4%), сердца и сосудов (4 случая – 17,4%), дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной систем (по 1 наблюдению). У новорожденных большинство составляли пороки развития сердца и сосудов (13 случаев – 37,1%), МВАР (11 случаев – 31,4%), центральной нервной системы (3 случая – 8,6%), мочевыделительной системы (4 случая – 11,4%), пищеварительной системы (1 случай – 2,9%), синдром Дауна (1 случай – 2,9%). При

врожденных пороках развития, как правило, проводилось прерывание беременности по медицинским показаниям или происходило самопроизвольное прерывание беременности.

В группе отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, максимальная доля приходилась на антенатальную асфиксию плода 214 (53,4%), синдром дыхательных расстройств 62 (15,5%), интранатальную асфиксию плода 37 (9,2%), асфиксию новорожденного 23 (5,7%), внутриутробные инфекции 38 (9,5%). Реже встречались пневмония 12 (3,0%), механическая асфиксия 2 (0,5%), родовая травма 3 (0,8%), сепсис 5 (1,2%), хроническая внутриутробная гипоксия 5 (1,2%). При этом в группах сравнения были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) (табл. 4).

Таблица 4.

Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде в группах сравнения (n (%))

	Группа умерших					Критерий Крускала-Уоллиса (χ^2 (df) p)
	Плоды до 22 недель гестации	Плоды с экстремально низкой массой тела, родившиеся живыми	Плоды с экстремально низкой массой тела без признаков жизни	Мертворождённые (28-42 нед.)	Новорожденные до 7 суток постнатальной жизни	
Антенатальная асфиксия плода	33 (86,8%)	2 (5,4%)	105 (81,4%)	65 (65,7%)	9 (11,8%)	198,24 (4) 0,0001
Интранатальная асфиксия плода	4 (10,5%)	1 (2,7%)	5 (3,9%)	27 (27,3%)	0	
Внутриутробная инфекция	1 (2,7%)	3 (8,1%)	6 (4,7%)	3 (3%)	25 (32,9%)	
Синдром дыхательных расстройств	0	30 (81,1%)	2 (1,6%)	1 (1%)	30 (39,5%)	
Механическая асфиксия	0	0	0	0	2 (2,6%)	
Пневмония	0	1 (2,7%)	10 (7,8%)	0	1 (1,3%)	
Родовая травма	0	0	0	0	3 (3,9%)	
Перинатальный сепсис	0	0	1 (0,6%)	0	4 (5,4%)	
Хроническая внутриутробная гипоксия	0	0	0	3 (3%)	2 (2,6%)	

Сопутствующей патологией при врожденных пороках чаще всего была недоношенность (n=31). При отдельных состояниях сопутствующими являлись недоношенность (n=75) и акцидентальная инволюция тимуса (n=24) (Критерий Крускала-Уоллиса χ^2 21,7, df=4, p= 0,0001).

Таким образом, изучение нозологической структуры перинатальной смертности за период с 2002 по 2011 гг. выявило большую частоту встречаемости аномалий развития, среди которых максимальную часть составляют множественные врожденные пороки развития, пороки развития сердца и сосудов, аномалии нервной системы, что согласуется со среднеширотными данными [3, 4]. В группе аномалий сердца и сосудов преобладали дефекты перегородок сердца, среди аномалий центральной нервной системы – гидроцефалия и анэнцефалия.

В группе отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, преобладают антенатальная асфиксия плода и синдром дыхательных расстройств.

Сопутствующей патологией в большинстве случаев в группе врожденных пороков и отдельных состояний являются недоношенность и акцидентальная инволюция тимуса.

Список литературы

1. Автандилов Г.Г., Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Оформление диагноза: учебное пособие. – М., 2004.
2. Аномалии развития / Под ред. В.В. Красильникова. – СПб., 2007.
3. Волкова Л.В., Бондарев В.П. Нозологическая структура смертности плодов и детей с крайне низкой массой тела (по данным курского областного патологоанатомического бюро за 2004-2008 гг.) // Архив патологии. – 2010. - №1. – С. 11-14.
4. Нозологическая структура врожденных пороков развития плодов в Новосибирске / Н.Ф. Доброскокова, В.П. Аксенова, А.П. Надеев, В.А. Жукова, М.А. Карпов, Т.Г. Чернова и др. // Архив патологии. – 2010. - №1. – С. 16-19.
5. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка: рук-во для врачей / Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой. – М., 1989. – Т.1-2.
6. Пташекас Р.С., Пташекас Ю.Р. Проблема соотношения вероятностной и реальной экологической патологии // Архив патологии. – 1992. - № 11.– С. 5-9.
7. Ульяновская С.А., Стуков Н.В., Анкудинов В.В. К вопросу о перинатальной и младенческой смертности // Архив патологии. – 2013. - №1. – С. 17-18.

Рецензенты:

Мартынова Н.А., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО СГМУ Минздрава России, г. Архангельск.

Болдуев В.А., д.м.н., доцент, профессор кафедры анатомии человека ГБОУ ВПО СГМУ Минздрава России, г. Архангельск.