

АНАЛИЗ АНТЕНАТАЛЬНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ходжаева С.А.

Самаркандский Государственный медицинский университет

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В настоящее время перинатальное поражение центральной нервной системы новорожденных занимают важное место в структуре патологии детей раннего возраста, что связано с высокой распространенностью, тяжестью клинических проявлений и риском формирования инвалидности.

Цель: определить вклад антенатальных и социальных факторов риска гипоксической энцефалопатии у новорожденных в современных условиях.

Материалы и методы: обследовано 120 новорождёнными с перинатальным поражением ЦНС средней и тяжёлой степени нарушений: I группу составили 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза средней степени тяжести, во II группу вошли 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза тяжёлой степени тяжести, контрольную группу составили 30 здоровых новорождённых. Общеклиническое обследование больных включало: подробный сбор и анализ анамнестических данных (акушерский - оценка течения ante-, intra- и перинатального периода). При анализе анамнестических данных обращали внимание также на социальный статус пациентов, наличие вредных привычек у родителей, наличие фоновой патологии.

Результаты: проведенный нами анализ показателей относительного риска (RR) у новорожденных основной и контрольной групп, позволяет сделать заключение, что модифицирующими факторами риска развития перинатальной энцефалопатии средней степени тяжести являются угроза выкидыша, токсикозы, возраст матери старше 35 лет, анемия средней тяжести, острые инфекции верхних дыхательных путей, гинекологическая патология. Нами также установлено, что модифицирующими факторами риска развития перинатальной энцефалопатии тяжелой степени являются мертворождаемость, вредные привычки у отца, близкородственный брак, ожирение, хронические очаги инфекции, острые бактериальные инфекционные заболевания, урогенитальная инфекция.

Ключевые слова: новорожденные, факторы риска, перинатальная энцефалопатия, относительный риск, достоверность

Актуальность. В настоящее время перинатальное поражение центральной нервной системы новорожденных занимают важное место в структуре патологии детей раннего возраста, что связано с высокой распространенностью, тяжестью клинических проявлений и риском формирования инвалидности.

Цель: определить вклад антенатальных и социальных факторов риска гипоксической энцефалопатии у новорожденных в современных условиях.

Материалы и методы. Мы изучили анамнестические, клинические, инструментальные, общепринятых лабораторные, параклинические данные наблюдения за 120 новорождёнными с перинатальным поражением ЦНС средней и тяжёлой степени нарушений, находившихся на стационарном лечении в отделении патологии новорождённых и отделении неонатальной реанимации Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра г. Самарканда в период с 2021 по 2024 годы.

Больные были разделены на III группы: I группу составили 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза средней степени тяжести. Во II группу вошли 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза тяжёлой степени тяжести. Контрольную группу составили 30 здоровых новорождённых. Результаты.

При постановке диагноза перинатальных поражений ЦНС гипоксического генеза и определении тяжести заболевания руководствовались МКБ-10. Нами оценивались ряд социальных (состояние здоровья родителей, акушерский анамнез матери и других), демографических (пол, возраст), клинико-анамнестических показателей. Общеклиническое обследование больных включало: подробный сбор и анализ анамнестических данных (акушерский - оценка течения ante-, intra- и перинатального периода. При анализе анамнестических данных обращали внимание также на социальный статус пациентов, наличие вредных привычек у родителей, наличие фоновой патологии, сроки обращения за медицинской помощью, сроки госпитализации, место обращения больных за медицинской помощью. Сбор анамнеза проводился с уклоном на выявление особенностей питания матери во время беременности, характера вскармливания в периоде новорожденности.

Результаты проведенных нами исследований вносили в базу данных с последующей статистической обработкой. Далее проводился анализ с помощью пакета статистической программы «Statistica6.0» с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднего арифметического значения (M), ошибки среднего арифметического значения (m), критерия Стьюдента (t). Значение $p < 0,05$ было принято в качестве порогового уровня статистической значимости.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования мы изучили факторы риска по методике расчета относительного риска с 95% доверительным интервалом и получили следующие результаты:

Таблица 1. Анализ антенатальных факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска в I группе

Показатель	I группа (n=40)		Контр. группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	%	абс.	%				
Мертворождаемость	4	10	1	3,3	>0,5	1,444	0,885	2,257
Выкидыши	3	7,5	1	3,3	>0,5	1,338	0,731	2,449
Аборты	9	22,5	1	3,3	<0,05	1,742	1,265	2,400
Угроза прерывания беременности	15	37,5	4	13,3	<0,05	1,611	1,120	2,317
Индукцированная беременность	4	10,0	2	6,7	>0,5	1,185	0,647	2,172
Многоплодная беременность	2	5,0	1	3,3	>0,5	1,175	0,514	2,688
Тяжелые токсикозы	11	27,5	2	6,7	<0,05	1,663	1,178	2,348
Гипоксия плода	18	45,0	2	6,7	<0,05	2,045	1,448	2,889
Стресс во время беременности	20	50	10	33,3	>0,5	1,333	0,894	1,989

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

В I группе обследованных детей такие антенатальные факторы как предыдущие аборты 1,742 Ме (1,265; 2,400), угроза прерывания беременности 1,611 Ме (1,120; 2,317), тяжелый токсикоз во время беременности 1,633 Ме (1,178; 2,384), гипоксия плода во время беременности 2,045 Ме (1,448; 2,889) имели достоверное различие с аналогичными показателями в контрольной группе больных и являлись наиболее значимыми факторами риска возникновения перинатальной энцефалопатии средней степени тяжести (таб. 1).

Во II группе новорожденных наиболее значимыми факторами риска возникновения тяжелой степени перинатальной энцефалопатии также были мертворождаемость в гинекологическом анамнезе матери 1,524 Ме (1,000; 2,323), предыдущие аборты у матери 1,833 Ме (1,346; 2,497), угроза прерывания настоящей беременности 1,917 Ме (1,317; 2,789), тяжелый токсикоз 1,817 Ме (1,303; 2,536). Такие факторы как гипоксия плода в антенатальном периоде 6,243 Ме (2,774; 14,049) и стресс матери во время беременности 2,250 Ме (1,315; 3,849)

представляли самый высокий риск для развития тяжелой степени перинатальной энцефалопатии (таб. 2).

Таблица 2. Анализ антенатальных факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска во II группе

Показатель	II группа (n=40)		Контр. группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	%	абс.	%				
Мертворождаемость	5	12,5	1	3,3	>0,5	1,524	1,000	2,323
Выкидыши	3	7,5	1	3,3	>0,5	1,338	0,731	2,449
Аборты	11	27,5	1	3,3	<0,05	1,833	1,346	2,497
Угроза прерывания беременности	20	50,0	4	13,3	<0,05	1,917	1,317	2,789
Индукцированная беременность	7	17,5	2	6,7	<0,05	1,438	0,946	2,186
Многоплодная беременность	3	7,5	1	3,3	>0,5	1,338	0,731	2,449
Тяжелые токсикозы	14	35,0	2	6,7	<0,05	1,817	1,303	2,536
Гипоксия плода	35	87,5	2	6,7	<0,05	6,243	2,774	14,049
Стресс во время беременности	30	75	10	33,3	<0,05	2,250	1,315	3,849

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

Таблица 3. Анализ социально-гигиенических факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска в I группе

Фактор	I группа (n=40)		Контр. группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	%	%	абс.				
Образование высшее	3	7,5	14	46,7	<0,05	0,253	0,089	0,717
Возраст матери старше 35 лет	4	10	-	-	<0,05	1,833	1,471	2,285
Профессиональные вредности матери	5	12,5	-	-	<0,05	1,857	1,483	2,326
Вредные привычки отца	11	27,5	8	26,7	>0,5	1,018	0,648	1,600
Близкородственный брак	6	15	-	-	<0,05	1,882	1,495	2,369
Незарегистрированный брак	1	2,5	1	3,3	>0,5	0,872	0,215	3,539

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

Анализ социально-гигиенических факторов риска перинатальной энцефалопатии II степени тяжести в I группе больных показал, что возраст матери старше 35 лет 1,833 Me (1,471; 2,285), профессиональные вредности у матери 1,857 Me (1,483; 2,326) и близкородственный брак 1,882 Me (1,495; 2,369) были самыми значимыми в развитии заболевания (таб. 3).

Среди социально-гигиенических факторов риска перинатальной энцефалопатии III степени тяжести во II группе больных наиболее значимыми также оказались возраст матери старше 35 лет 1,882 Me (1,495; 2,369), профессиональные вредности у матери 1,789 Me (1,449; 2,210) и близкородственный брак 1,938 Me (1,523; 2,466), а также фактор наличия вредных привычек у отца 1,966 Me (1,254; 3,084) (таб. 4).

Таблица 4. Анализ социально-гигиенических факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска во II группе

Фактор	II группа (n=40)		Контр. группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	абс.	%	абс.				
Образование высшее	2	5	14	46,7	<0,05	0,178	0,048	0,657
Возраст матери старше 35 лет	6	15	-	-	<0,05	1,882	1,495	2,369
Профессиональные вредности матери	2	5	-	-	<0,05	1,789	1,449	2,210
Вредные привычки отца	26	65,0	8	26,7	<0,05	1,966	1,254	3,084
Близкородственный брак	8	20	-	-	<0,05	1,938	1,523	2,466
Незарегистрированный брак	1	2,5	1	3,3	>0,5	0,872	0,215	3,539

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

При оценке относительного риска развития перинатальной энцефалопатии средней степени тяжести в I группе новорожденных по медико-биологическим факторам, установлена высокая значимость таких факторов как наследственные заболевания в семье 1,833 Me (1,471; 2,285), анемия тяжелой степени 2,364 Me (1,292; 4,325), хронические очаги инфекции 1,667 Me (1,078; 2,578), обострение хронических заболеваний 1,714 Me (1,222; 2,404), острые инфекции верхних

дыхательных путей 1,663 Me (1,178; 2,348) и гинекологическая инфекция 1,811 Me (1,460; 2,247) (таб. 5).

Таблица 5. Анализ медико-биологических факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска в I группе

Фактор	I группа (n=40)		Контрольная группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	%	абс.	%				
Наследственные заболевания в семье	4	10,0	-	-	<0,05	1,833	1,471	2,285
Анемия (тяжелая форма)	32	80,0	12	40	<0,05	2,364	1,292	4,325
Анемия (среднетяжелая форма)	2	5	1	3,3	>0,5	1,175	0,540	2,688
Ожирение	6	15	2	6,7	<0,05	1,368	0,864	2,165
Хронические очаги инфекции	25	62,5	10	33,3	<0,05	1,667	1,078	2,578
Обострения хронических заболеваний	12	30	2	6,7	<0,05	1,714	1,222	2,404
Острые бактериальные инфекционные заболевания	6	15,0	2	6,7	>0,5	1,368	0,864	2,165
Острые инфекции верхних дыхательных путей	11	27,5	1	3,3	<0,05	1,663	1,178	2,348
Урогенитальная инфекция	7	17,5	2	6,7	<0,05	1,438	0,946	2,186
Гинекологическая инфекция	3	7,5	-	-	<0,05	1,811	1,460	2,247

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

Таблица 6. Анализ медико-биологических факторов риска перинатальной энцефалопатии согласно критериям относительного риска во II группе

Фактор	II группа (n=40)		Контрольная группа (n=30)		P	RR	ДИ min	ДИ max
	абс.	%	абс.	%				
Наследственные заболевания в семье	4	10	-	-	<0,05	1,833	1,471	2,285
Анемия (тяжелая форма)	37	92,5	12	40	<0,05	5,286	1,832	15,252
Анемия (среднетяжелая форма)	3	7,5	1	3,3	>0,5	1,338	0,731	2,449
Ожирение	8	20	2	6,7	<0,05	1,500	1,016	2,215
Хронические очаги инфекции	23	57,5	10	33,3	>0,5	1,517	1,001	2,299

Обострения хронических заболеваний	10	25	2	6,7	<0,05	1,611	1,130	2,297
Острые бактериальные инфекционные заболевания	8	20	2	6,7	<0,05	1,500	1,016	2,215
Острые инфекции верхних дыхательных путей	10	25	1	3,3	<0,05	1,788	1,308	2,445
Урогенитальная инфекция	12	30	2	6,7	<0,05	1,714	1,222	2,404
Гинекологическая инфекция	5	12,5	-	-	<0,05	1,857	1,483	2,326

Примечание: P – достоверность различий между группами, RR – относительный риск

При оценке относительного риска развития перинатальной энцефалопатии тяжелой степени во II группе новорожденных по медико-биологическим факторам, установлена высокая значимость таких факторов как наследственные заболевания в семье 1,833 Me(1,471;2,285), тяжелая анемия 5,286Me (1,832; 15,252), ожирение 1,500 Me (1,016; 2,215), хронические очаги инфекции 1,517 Me (1,001; 2,299), обострения хронических заболеваний 1,611 Me (1,130; 2,297), острые бактериальные инфекции 1,500 Me (1,016; 2,215), острые инфекции верхних дыхательных путей 1,788 Me (1,308; 2,445), а также урогенитальная инфекция 1,714 Me (1,222; 2,404) и гинекологическая патология 1,857 Me (1,483; 2,326) (таб. 6).

Выводы. Проведенный нами анализ показателей относительного риска (RR) у новорожденных основной и контрольной групп, позволяет сделать заключение, что модифицирующими факторами риска развития перинатальной энцефалопатии средней степени тяжести являются угроза выкидыша, токсикозы, возраст матери старше 35 лет, анемия средней тяжести, острые инфекции верхних дыхательных путей, гинекологическая патология. Нами также установлено, что модифицирующими факторами риска развития перинатальной энцефалопатии тяжелой степени являются мертворождаемость, вредные привычки у отца, близкородственный брак, ожирение, хронические очаги инфекции, острые бактериальные инфекционные заболевания, урогенитальная инфекция.

Литература:

1. Abdukhakimov B. A. The effect of anti-tuberculosis treatment measures on the functional state of the thyroid gland. Journal of Cardiorespiratory Research. 2020.1(3). 11-18. (in Uzb).
2. Abdukhakimov B. A. Emotional state of tuberculosis patients and their family members. Innovations in pedagogy and psychology.2021; 4(1). 16-19. (in Uzb).

3. Adzhablayeva D.N. Main epidemiological indicators of respiratory tuberculosis among children and adolescents in the Samarkand region: the state of the problem and possible ways to resolve it. *Universum: medicine and pharmacology*. 2014; 9 (10). 2. (in Russ).
4. Anisimova T.P., Adzhablayeva D.N., Kadyrov I.K., Khodzhaeva S.A., Kim A.A. Analysis of cases of complicated course of tuberculous spondylitis. *Academic Journal of Western Siberia*. 2013; 9(1). 46-47. (In Russ).
5. Ashurov A. A., Abdukakimov B. A. Consequences of anti-tuberculosis treatment in patients with thyroid pathology. *Academic research in educational sciences*. 2022; 3(8). 166-173. (in Uzb).
6. Ashurov A., Abdukhakimov B. Features of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with helminthiasis. *Journal of Cardiorespiratory Research*. 2022; 2(3). 69–72. <https://doi.org/10.26739.2181-0974-2021-3-13>.
7. Ashurov A.A. The importance of providing palliative care to patients with severe and chronic forms of tuberculosis. *Journal of the Doctor's Bulletin*. 2020; 2. 52-55. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-2020942-52-55>.
8. Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection in children. – Moscow: ROOI “Human Health”. 2015; 36.
9. Global tuberculosis report 2023; 978924008385eng.pdf (who.int)
10. Goletti D. et al. Update on tuberculosis biomarkers: from correlates of risk, to correlates of active disease and of cure from disease. *Respirology*. 2018; 23(5). 455-466.
11. Khodzhaeva S., Adzhablayeva D., Mamatova N. Current issues of genital tuberculosis in women and men. The influence of the tuberculosis process on fertility. *Journal of the Doctor's Bulletin*. 2011; 1(2). 151-153. (In Russ).
12. Mamatova N. T. et al. The influence of improving mental state on the effectiveness of treatment of women with respiratory tuberculosis. *Science and Education*. 2023; 4(4). 156-165.