

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И. И. Мечникова» Минздрава России**

**ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет
им. М. Горького» Минздрава России**

Взаимосвязь состояния новорожденных с уровнем йодного обеспечения их матерей во время гестации

Мацынина М. А. – к.м.н. доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО СЗГМУ
Минздрава России,

Налетов А. В. – д.м.н., проф., зав. каф. педиатрии №2 ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России,
Мацынин А. Н. – д.м.н., проф. каф. акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава
России

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

53



- **Йодный дефицит (ЙД)** признан глобальной медико-социальной проблемой, поскольку затрагивает около трети населения планеты и влечет за собой серьезные последствия для здоровья человека [1].
- Доказана актуальность проблемы ЙД для многих регионов Российской Федерации [2, 3].

1. *Iodine deficiency in 2007: global progress since 2003.* / B. de Benoist, E. McLean, M. Andersson, L. Rogers // *Food Nutr. Bull.* 2008; 29 (3): 195–202.

2. Трошина Е. А., Платонова Н. М., Панфилова Е. А., Панфилов К. О. Аналитический обзор по результатам мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2015 гг. *Проблемы эндокринологии.* 2018; 64 (1): 21–37.
<https://doi.org/10.26442/20751753.2019.4.190337>

3. Мацынин, А. Н. Состояние проблемы йодного дефицита и методы его профилактики у беременных на Востоке Украины / А. Н. Мацынин // *Здоровье женщины.* 2009; 7 (43): 193–196.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

- ЙД у беременных приводит к развитию широкого спектра осложнений:
 - гестационных (невынашивание беременности, плацентарная недостаточность, высокая частота развития преэклампсии)
 - перинатальных (задержка развития, пороки развития, морфофункциональная незрелость) [1, 2].
- Наиболее значимым последствием недостаточного йодного обеспечения во время беременности, считается задержка умственного развития потомства [1-5].

1. Трошина Е. А. Йододефицитные заболевания и беременность. Современные аспекты профилактики // Трудный пациент. 2012; 10 (8-9): 16–20.
2. Щеплягина Л. А., Курмачева Н. А. Йодный дефицит: клиническое значение для беременных и кормящих женщин. Гинекология. 2011; 13: 3: 63—66.
3. Delange F. Iodine deficiency as a cause of brain damage. Postgrad Med J. 2001; 77: 217—220.
4. Долгушина Н. А., Кувшинова И. А., Мицан Е. Л., Яковлева Л. А. Гигиеническая оценка влияния йодного дефицита на психофизиологические показатели у детей // Вестник новых медицинских технологий. 2019; 3: 29–32.
5. Курмачева Н. А., Наумова Ю. В., Рогожина И. Е. Особенности состояния новорожденных в зависимости от пренатального йодного обеспечения. Саратов научно-мед журн 2011; 7: 1: 47—49

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

- Во время беременности потребность организма в йоде возрастает более чем на 50% и составляет 250 мкг в сутки [1, 2].
- Известно, что в регионе природного ЙД массовая йодная профилактика не обеспечивает необходимое для беременной количество микроэлемента.
- При наступлении беременности у жительниц йоддефицитного региона, не получающих йодную дотацию, незначительные запасы йода быстро истощаются, что может приводить к развитию осложнений [3, 4].
- Однако, уникальность проблемы ЙД заключается в том, что адекватная йодная профилактика полностью предупреждает весь спектр патологических состояний, вызванных нехваткой йода.

1. Фадеев В. В. По материалам клинических рекомендаций Американской тиреоидной ассоциации по диагностике и лечению заболеваний щитовидной железы во время беременности 2017 года // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2018; 14 (3): 128–139. doi: <https://doi.org/10.14341/ket9794>

2. Moleti M. Thyroid physiology in pregnancy / M. Moleti, F. Trimarchi, A. Verminlgo // Endocr. Pract. 2014; 20 (6): 589–596.

3. Трошина Е. А. Йододефицитные заболевания и беременность. Современные аспекты профилактики // Трудный пациент. 2012; 10 (8–9): 16–20.

4. Щеплягина Л. А., Курмачева Н. А. Йодный дефицит: клиническое значение для беременных и кормящих женщин. Гинекология. 2011; 13: 3: 63–66.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

- Несмотря на значительное внимание, уделяемое данной проблеме, в настоящее время не создано эффективной системы профилактики ЙД и йоддефицитных заболеваний (ЙДЗ).
- Разрыв между возможностями и реально существующей системой йодной профилактики определяет необходимость поиска оптимальной системы профилактики ЙД у женщин, проживающих в регионе природного ЙД, особенно с нереализованными репродуктивными планами.
- Нерешенным остается и вопрос влияния легкого ЙД на состояние новорожденных, матери которых имели недостаточное йодное обеспечение на протяжении гестационного периода.



Материалы и методы

- Проведен сравнительный анализ состояния 146 новорожденных.
- **I (основная) группа** – 87 новорожденных от матерей, имевших недостаточное йодное обеспечение на протяжении всей гестации.
- **II группа (контроля)** – 59 новорожденных от матерей, имевших нормальный уровень йодного обеспечения на протяжении всего периода гестации, получавшие калия йодид 200 мкг в сутки на предгравидарном этапе и 250 мкг в сутки с момента установления факта беременности.
- **Все новорожденные были доношеными.**
- Совместно с неонатологом сразу после рождения проводился их осмотр и измерение.
- Состояние новорожденных оценивалось по данным клинического обследования на первой и пятой минуте по 10-балльной шкале V. Apgar (1965), проявления дыхательных нарушений оценивалось по шкале V. Silverman (1965).

Сравнительный анализ оценки новорожденных по шкале Апгар

Группа	Оценка по шкале Апгар	
	1-я минута	5-я минута
I, n=87	$7,0 \pm 0,2^*$	$8,1 \pm 0,2^*$
II, n=59	$7,9 \pm 0,1$	$8,8 \pm 0,1$

* – различия между группами статистически значимы ($p < 0,05$)

На первой и на 5-й минутах после родов установлено снижение компенсаторно-приспособительных механизмов у новорожденных на фоне недостаточного йодного обеспечения их матерей.



Сравнительный анализ оценки новорожденных по шкале Апгар

Группа	Минимальная оценка по шкале Апгар	
	1-я минута	5-я минута
I, n=87	2	6
II, n=59	4	7

- При более глубоком анализе оценки новорожденных по шкале Апгар также выявлены существенные различия ее минимальных значений, что отражает особенности внутриутробного развития и интранатального состояния плода.



Частота и характер патологии новорожденных у матерей с ЙД

Характер патологии	I группа, n=87 (n/P ± m, %)	Группа II, n=59 (n/P ± m, %)
Без асфиксии	18 / 20,7 ± 4,3*	58 / 98,3 ± 1,7
Асфиксия, в т.ч.:		
– средняя	69 / 79,3 ± 4,3*	1 / 1,7 ± 1,7
– тяжелая	60 / 69,0 ± 5,0*	1 / 1,7 ± 1,7
	9 / 10,3 ± 3,3	0
Признаки задержки развития	11 / 12,6 ± 3,6 *	1 / 1,7 ± 1,7
Респираторный дистресс синдром	9 / 10,3 ± 3,3	0
Признаки морффункциональной незрелости	9 / 10,3 ± 3,3*	2 / 3,4 ± 2,4
Родовая травма	6 / 6,9 ± 2,7	0

* – различия между группами статистически значимы ($p < 0,05$).

Выводы

- частота рождения новорожденных в состоянии асфиксии у женщин с недостаточным йодным обеспечением в 46,6 раза превышала таковую у женщин с нормальным уровнем йодного обеспечения;
- у новорожденных от матерей с нормальным уровнем йодного обеспечения регистрировалась лишь асфиксия средней степени тяжести, у новорожденных от матерей с недостаточным йодным обеспечением регистрировалась асфиксия как средней, так и тяжелой степени тяжести;
- респираторный дистресс синдром и родовая травма регистрировались лишь у новорожденных от матерей с недостаточным йодным обеспечением во время гестации;
- признаки задержки развития и морфофункциональной незрелости у новорожденных I группы отмечались в 7,4 и 3,0 раза чаще в сравнении с новорожденными II группы;
- при отсутствии значимых различий средних значений массы и длины тела у новорожденных в группах I и II, минимальное значение массы тела у новорожденных I группы оказалось меньше в сравнении с показателями новорожденных II группы.

Дальнейшие перспективы исследования

Следует продолжить изучение влияния ЙД у беременных на частоту и характер перинатальных осложнений с целью установления патогенеза их развития и разработки эффективного патогенетически обоснованного комплекса мер лечения и профилактики указанных осложнений.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



Йод

I	53
иод	
126,904	7 18 18 8 2
$5s^2 5p^5$	

