

Толкач Н.М., Колесникова Н.Б., Кабанова М.А., Калентьева С.В.  
 Кемеровская государственная медицинская академия,  
 г. Кемерово

## ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНОГОДИЧНОГО ЦИКЛА МАТЕРИ

Целью исследования явилось выявление зависимости показателей здоровья новорожденных от индивидуальногодичного цикла (ИГЦ) матери. Новорожденные I группы (родившиеся в I триместре ИГЦ матери) чаще имели массу тела более 4000 г. У новорожденных II группы чаще диагностировались аспирационный синдром, перинатальное поражение центральной нервной системы в виде синдрома возбудимости и формирующихся двигательных нарушений. Новорожденные III и IV групп (рожденные в III и IV триместрах ИГЦ матери, соответственно), достоверно чаще рождались с массой тела менее 3000 г. В III группе достоверно чаще наблюдался синдром дыхательных расстройств в связи с высоким процентом глубоко недоношенных детей (2 и 3 степени недоношенности). У детей IV группы наблюдалась высокая распространенность тяжелых форм церебральной ишемии, клинических проявлений внутриутробных инфекций, чаще диагностировались синдром Дауна и врожденные пороки развития. При высокой, в целом, распространенности перинатальной патологии различной степени выраженности можно отметить, что при рождении в I триместре ИГЦ матери количество этих осложнений меньше, чем в другие периоды.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** здоровье; новорожденные; индивидуальный год.

**Tolkach N.M., Kolesnikova N.B., Kabanova M.A., Kalentyeva S.V.**  
 Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

### THE NEWBORNS' HEALTH INDICATORS DEPENDING ON THE MORTHER'S INDIVIDUAL CIRCAANNUAL CYCLE

The purpose of the current research is to show up the dependence of newborns' health indicators on the mother's individual circannual cycle. Newborns of the 1 group, i.e. born in the 1 trimester of the mother's individual circannual cycle have body weight of over 4000 g. Newborns of the 2 group are more often diagnosed to have aspiration syndrome, perinatal CNS damage in form of syndrome of irritability and forming motor disturbances. Newborns of the 3 and 4 group, i.e. born in the 3 and 4 trimesters of the mother's individual circannual cycle proved more often have body weight less than 3000 g. In the 3rd group of newborns syndrome of breathing disturbances are more frequent registered because of high prevalence of small premature infants (2 and 3 degrees of prematurity). High rate of severe cerebral ischemia, clinical implications of intrauterine infection is observed by newborns of the 4 group. Down's syndrome and birth deformity are registered more often than by other groups of newborns. Along with prevalence of perinatal pathology of different degree in general it can be defined that birth in the 1 trimester of the mother's individual circannual cycle provides less quantity of such sequelae than in other periods.

**KEY WORDS:** health; newborns; individual circannual cycle.

Научные исследования в медицине можно условно разделить на два направления: исследование заболеваний и их лечение, то есть изучение болезней, и исследования в области предупреждения болезней, то есть изучение здоровья. На сегодняшний день очевидно, что лечебная медицина не в состоянии разрешить все проблемы, связанные со здоровьем. Несмотря на большие достижения в научных исследованиях и совершенствовании технологической медицинской базы, благополучные исходы заболеваний непропорциональны этим достижениям, а, с точки зрения экономики, возрастание затрат в лечебной медицине не приводит к увеличению положительных результатов. В связи с этим, в последние десятилетия снова возрос интерес к профилактической медицине.

Детский организм является особенным. Морфологические и функциональные перестройки, происходящие в нем, реализуют определенную генетическую программу, направленную на формирование здоро-

вого индивидуума. Условия окружающей среды могут значительно изменить реализацию генетической программы, как в сторону обеспечения оптимальных условий развития, так и в сторону формирования патологического процесса.

Большой фактический материал свидетельствует о мощных влияниях, которые оказывает на плод организм матери [1]. Все, что изменяет функциональное состояние организма матери — её двигательная активность [2], питание, условия жизни, принимаемые ею лекарства [3-5] и даже гелиоклиматические условия [6], — сказывается на состоянии плода, его жизнеспособности и здоровье в будущем.

Однако эти работы не рассматривают зависимость состояния здоровья новорожденных от эндогенных биологических ритмов, в частности, от индивидуальногодичного цикла матери.

**Цель исследования** — выявление зависимости показателей здоровья новорожденных от индивидуальногодичного цикла матери.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования, проведенного с 2007 по 2009 годы на базе акушерской клиники МУЗ «Дет-

#### Корреспонденцию адресовать:

КАЛЕНТЬЕВА Светлана Викторовна,  
 650065, г. Кемерово, пр. Комсомольский, д. 13, кв. 22.  
 Тел.: раб. 8(3842)73-29-84; моб. +7-951-184-07-22.  
 E-mail: vabi777@yandex.ru

ская городская клиническая больница № 5» г. Кемерово, выполнено обследование 1857 женщин в возрасте от 14 до 40 лет и 1896 новорожденных детей неинвазивными методами в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов (2000 г.). Все обследуемые дали информированное согласие на участие в исследовании.

Программой сбора материала было предусмотрено составление статистической карты — перечня вопросов, подлежащих изучению, а также проведение клинических и параклинических исследований, характеризующих состояние системы «мать — плацента — плод». Анамнестические данные были получены путем личного собеседования с женщинами, а также выкопировки необходимых сведений из диспансерных карт беременных женщин (форма № 113), историй родов (форма № 003/у), историй развития новорожденного (форма № 097/у). Для характеристики системы «мать — плацента — плод» использованы ультразвуковое исследование плаценты и плода во время беременности, морфологическое исследование плаценты.

Ультразвуковые исследования фетоплацентарного комплекса в III триместре беременности проводили при помощи сканеров, работающих в реальном масштабе времени по принципу серой шкалы. Работа выполнялась на аппарате «Aloka-SD 500». Исследование включало в себя проведение ультразвуковой фетометрии и плацентометрии, оценку количества околоплодных вод, пренатальную диагностику задержки внутриутробного развития плода (ЗВРП), диагностику врожденных пороков развития плода.

Плаценту непосредственно после родов осматривали, определяли количество долек, длину пуповины, ее прикрепление. Патоморфологическое исследование плаценты проводилось с использованием окраски препаратов гематоксилином и эозином. При оценке морфоструктуры плаценты выделяли компенсаторно-приспособительные, дистрофические, гемодинамические и воспалительные изменения.

Для статистического анализа использовался пакет прикладных программ Statistica (версия 6.1 лицензионное соглашение ВХХR006B092218FAN11). Статистическая обработка информации строилась с учётом характера распределения полученных данных. Характер распределения переменных величин в рассматриваемых совокупностях определялся с помощью критерия Шапиро-Уилкса. Характер распределения в группах не соответствовал нормальному, поэтому для определения значимости различий значений между несопряженными совокупностями использовали не-

параметрический критерий соответствия  $\chi^2$ . Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для выявления взаимосвязи между триместрами индивидуального цикла матери, в которые происходит родоразрешение, и показателями здоровья её потомства. Всех новорожденных разделили на 4 группы: I группа (480 человек) — роды произошли в I триместре ИГЦ матери, II (470 человек) — во II триместре, III (457 человек) — в III триместре и IV (489 человек) — в IV триместре.

Новорожденные I группы, т.е. родившиеся в I триместре ИГЦ матери, чаще имели массу тела более 4000 г, что может быть связано с высоким процентом запоздалых родов у матерей и низкой распространенностью у них никотиновой зависимости.

Новорожденные II группы, т.е. родившиеся во II триместре ИГЦ матери, по сравнению с другими достоверно чаще рождались с нормальной массой тела (3000–4000 г), что, очевидно, связано с высоким процентом в этой группе срочных родов и наилучшим течением беременности (табл. 1).

Новорожденные III и IV групп, т.е. рожденные в III и IV триместрах ИГЦ матери, достоверно чаще рождались с массой тела менее 3000 г, что, очевидно, связано с высокой распространенностью в этих группах преждевременных родов. В III группе причинами низкой массы тела новорожденных также могло послужить то, что фето-плацентарная недостаточность в этой группе достоверно чаще проявлялась в виде задержки внутриутробного развития плода, а в IV группе в этом периоде на фоне гемической гипоксии чаще развивались гемодинамические нарушения плацентарного кровотока. В обеих группах при морфологическом исследовании имел место меньший вес плацент по сравнению с параметрами I и II групп, что, по данным M. Thame [7], коррелирует с весом новорожденного.

Новорожденные IV группы, по сравнению с другими, чаще рождались в асфиксии, что может быть связано с высокой распространенностью у них нарушений сократительной деятельности матки в родах (слабость и чрезмерная родовая деятельность) и оперативного родоразрешения в экстренном порядке. Аномалии родовой деятельности сопровождаются снижением перфузионного давления в миометрии и нарушением маточно-плацентарного кровотока, что приводит к асфиксии плода.

Однако тяжелая асфиксия чаще наблюдалась в I группе, что может быть связано с большей частотой в этой группе прогрессирующей отслойки пла-

### Сведения об авторах:

ТОЛКАЧ Наталья Михайловна, врач-неонатолог, зав. отделением новорожденных, Областной перинатальный центр, г. Кемерово, Россия.

КОЛЕСНИКОВА Наталья Борисовна, зам. директора по акушерству, Областной перинатальный центр, г. Кемерово, Россия.

КАБАНОВА Марина Аркадьевна, врач-неонатолог, педиатрическое отделение для детей до одного года, ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия. E-mail: info@gnkc.kuzbass.net

КАЛЕНТЬЕВА Светлана Викторовна, доктор мед. наук, профессор, кафедра нормальной физиологии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: vabi777@yandex.ru

**Таблица 1**  
**Влияние триместра ИГ матери, в котором происходят роды, на здоровье детей при рождении**

Показатели	I триместр (n = 480)	II триместр (n = 470)	III триместр (n = 457)	IV триместр (n = 489)
Масса тела (%): 3000-4000 г	62,5	<b>64,3</b>	59,7	60,9
	$P_2 = 0,71$ $P_3 = 0,81$ $P_4 = 1,00$		$P_3 = 0,32$ $P_4 = 0,64$	$P_4 = 0,98$
меньше 3000 г	32,9	33,4	36,1	<b>36,4</b>
	$P_2 = 0,96$ $P_3 = 0,85$ $P_4 = 0,95$		$P_3 = 0,57$ $P_4 = 0,69$	$P_4 = 1,00$
больше 4000 г	<b>4,6</b>	2,3	4,2	2,7
	$P_2 = 0,55$ $P_3 = 0,99$ $P_4 = 0,38$		$P_3 = 0,74$ $P_4 = 0,99$	$P_4 = 0,87$
Обвитие пуповиной (%)	38,3	39,8	34,6	<b>40,7</b>
	$P_2 = 0,73$ $P_3 = 0,93$ $P_4 = 0,98$		$P_3 = 0,89$ $P_4 = 0,99$	$P_4 = 0,69$
Короткая пуповина (%)	2,7	<b>3,2</b>	0,9	2,3
	$P_2 = 0,99$ $P_3 = 0,14$ $P_4 = 0,70$		$P_3 = 0,33$ $P_4 = 0,92$	$P_4 = 0,80$
Истинный узел пуповины (%)	0,8	<b>1,3</b>	0,7	1
	$P_2 = 0,96$ $P_3 = 1,00$ $P_4 = 0,97$		$P_3 = 0,97$ $P_4 = 1,00$	$P_4 = 0,98$
Без асфиксии (8-10 баллов)	51,7	<b>52,3</b>	49,9	46,4
	$P_2 = 0,99$ $P_3 = 0,97$ $P_4 = 0,27$		$P_3 = 1,00$ $P_4 = 0,51$	$P_4 = 0,65$
Легкая асфиксия (5-7 баллов)	42,1	42,3	43,8	<b>48,3</b>
	$P_2 = 0,99$ $P_3 = 1,00$ $P_4 = 0,47$		$P_3 = 0,99$ $P_4 = 0,34$	$P_4 = 0,63$
Тяжелая асфиксия (1-4 балла)	<b>4,4</b>	2,8	3,9	3,5
	$P_2 = 0,98$ $P_3 = 0,95$ $P_4 = 0,99$		$P_3 = 0,71$ $P_4 = 0,99$	$P_4 = 0,83$
0 баллов	1,9	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	1,8
	$P_2 = 0,24$ $P_3 = 0,99$ $P_4 = 0,69$		$P_3 = 0,37$ $P_4 = 0,94$	$P_4 = 0,85$

центы, приводящей к острому нарушению маточно-плацентарного кровотока.

На первые сутки жизни у новорожденных II группы чаще диагностировалась аспирационный синдром, что может быть связано с высокой частотой нарушений сократительной деятельности матки в родах по типу дискоординации и патологией пуповины (короткая пуповина и её истинный узел) (табл. 2). Нарушение вегетативного равновесия, наблюдаемое при дискоординированной родовой деятельности, вызывает у плода зияние голосовой щели, в результате чего происходит аспирация околоплодных вод, часто загрязненных примесью мекония.

В III группе чаще наблюдались респираторные расстройства в связи с большей распространенностью преждевременных родов.

Показатели здоровья новорожденных IV группы характеризовались высокой распространенностью ди-

задаптации центральной нервной системы (ЦНС) на фоне выраженных респираторных расстройств, чаще диагностировалась задержка внутриутробного развития.

С диагнозом «практически здоров» достоверно чаще по сравнению с другими выписывались дети III группы (табл. 3), что может быть связано с более высоким процентом в этой группе неосложненных родов, несмотря на большую частоту преждевременных родов.

В этой группе новорожденных чаще диагностировался дисбиоз кишечника в результате применения антибактериальных препаратов с целью профилактики манифестации внутриутробной инфекции, а также гидроцефально-гипертензионный синдром на фоне выраженной церебральной ишемии в связи с высоким процентом глубоко недоношенных детей (2 и 3 степени недоношенности).

#### Information about authors:

TOLKACH Natalya Mikhailovna, the neonatology physician, the head of the department of the newborns, Regional perinatal center, Kemerovo, Russia.

KOLESNIKOVA Natalya Borisovna, Deputy Head physician for obstetrics, Regional perinatal center, Kemerovo, Russia.

KABANOVA Marina Arkadjevna, the neonatology physician of Pediatric department for children up to one year, Federal State Medical Prophylactic Institution «Scientific Clinical Center of Miners' Health Protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia. E-mail: info@gnkc.kuzbass.net

KALENTYEVA Svetlana Victorovna, doctor of medical sciences, professor, department of the normal physiology, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: vabi777@yandex.ru

**Таблица 2**  
**Показатели (%) здоровья новорожденных в первые сутки жизни**  
**в зависимости от триместра ИГ матери, в котором произошли роды**

Показатели	I триместр (n = 480)	II триместр (n = 470)	III триместр (n = 457)	IV триместр (n = 489)			
Синдром дизадаптации ЦНС, шейно-болевой синдром	5,0	P <sub>2</sub> = 0,04 P <sub>3</sub> = 0,86 P <sub>4</sub> = 0,01	10,4	P <sub>3</sub> = 0,00 P <sub>4</sub> = 0,99	3,5	P <sub>4</sub> = 0,00	<b>11,5</b>
Макросомия	<b>4,6</b>	P <sub>2</sub> = 0,16 P <sub>3</sub> = 0,95 P <sub>4</sub> = 0,63	1,7	P <sub>3</sub> = 0,56 P <sub>4</sub> = 0,90	3,5	P <sub>4</sub> = 0,96	2,7
ЗВУР по гипотрофическому типу	16,9	P <sub>2</sub> = 0,97 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,94	18,5	P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 1,00	17,5	P <sub>4</sub> = 0,98	<b>19,0</b>
ЗВУР по гипопластическому типу	4,4	P <sub>2</sub> = 0,99 P <sub>3</sub> = 0,94 P <sub>4</sub> = 0,97	4,0	P <sub>3</sub> = 0,98 P <sub>4</sub> = 0,92	3,2	P <sub>4</sub> = 0,67	<b>5,3</b>
Респираторные расстройства:	16,3	P <sub>2</sub> = 0,86 P <sub>3</sub> = 0,96 P <sub>4</sub> = 0,99	13,6	P <sub>3</sub> = 0,46 P <sub>4</sub> = 0,67	<b>18,2</b>	P <sub>4</sub> = 0,99	17,2
- рассеянные ателектазы легких, ДН 0-1	6,5	P <sub>2</sub> = 0,59 P <sub>3</sub> = 0,88 P <sub>4</sub> = 0,98	4,0	P <sub>3</sub> = 0,11 P <sub>4</sub> = 0,88	<b>8,3</b>	P <sub>4</sub> = 0,57	5,5
- рассеянные ателектазы легких, ДН 2-3	2,7	P <sub>2</sub> = 0,09 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,90	0,4	P <sub>3</sub> = 0,16 P <sub>4</sub> = 0,00	2,4	P <sub>4</sub> = 0,79	<b>3,9</b>
- аспирационный синдром	7,1	P <sub>2</sub> = 0,85 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,99	<b>9,2</b>	P <sub>3</sub> = 0,92 P <sub>4</sub> = 0,94	7,4	P <sub>4</sub> = 1,00	7,8
Недоношенность:	<b>9,0</b>	P <sub>2</sub> = 0,02 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,96	3,6	P <sub>3</sub> = 0,05 P <sub>4</sub> = 0,13	8,3	P <sub>4</sub> = 0,99	7,6
- 35-37 недель	<b>5,6</b>	P <sub>2</sub> = 0,01 P <sub>3</sub> = 0,83 P <sub>4</sub> = 0,92	1,5	P <sub>3</sub> = 0,25 P <sub>4</sub> = 0,15	3,9	P <sub>4</sub> = 0,99	4,3
- 32-34 недели	2,1	P <sub>2</sub> = 1,00 P <sub>3</sub> = 1,00 P <sub>4</sub> = 1,00	1,9	P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 1,00	<b>2,2</b>	P <sub>4</sub> = 1,00	2,0
- 29-31 недели	1,0	P <sub>2</sub> = 0,62 P <sub>3</sub> = 0,74 P <sub>4</sub> = 1,00	0,2	P <sub>3</sub> = 0,10 P <sub>4</sub> = 0,64	<b>2,2</b>	P <sub>4</sub> = 0,72	1,0
- 28 недель и менее	0,2	P <sub>2</sub> = 0,91 P <sub>3</sub> = 0,91 P <sub>4</sub> = 1,00	-	P <sub>3</sub> = 1,00 P <sub>4</sub> = 0,91	-	P <sub>4</sub> = 0,91	0,2

У детей II группы чаще имели место перинатальное поражение центральной нервной системы в виде синдрома возбудимости и формирующихся двигательных нарушений, что может быть связано с большей распространенностью у матерей никотиновой зависимости, наркомании, хронической соматической патологии и обострения её во время беременности, а также аномалий родовой деятельности.

При нарушениях сократительной деятельности матки в родах по типу дискоординации осложнения, возникающие у плода, могут быть обусловлены не только нарушением маточно-плацентарного кровотока, но также «шнурующим» сдавливанием маткой тела плода.

Спастически сокращающийся нижний сегмент и маточный зев сдавливают вены и сонные артерии шеи

плода, вызывая не только травму шейного отдела позвоночника, но и нарушение спинального и мозгового кровотока, вплоть до кровоизлияний. Все это приводит к повреждениям нервных сплетений, осложняющимся парезами и параличами конечностей [8]. Во II группе достоверно чаще наблюдалась гемолитическая болезнь новорожденных в связи с высокой распространенностью у матерей во время беременности и зосенсбилизации по системе АВ0.

У детей IV группы при выписке наблюдалась высокая распространенность внутриутробной инфекции в связи с тем, что у матерей имели место более частое родовое излитие околоплодных вод и длительный безводный промежуток (более 12 часов) на фоне слабости родовой деятельности. У этих детей чаще диагностировались тяжелые формы церебральной ише-

**Таблица 3**  
**Влияние триместра ИГ матери, в котором произошли роды, на показатели (%)**  
**здоровья новорожденных при выписке или переводе из родильного дома**

Показатели	I триместр (n = 480)		II триместр (n = 470)		III триместр (n = 457)		IV триместр (n = 489)	
Здоров	5,0	P <sub>2</sub> = 0,99 P <sub>3</sub> = 0,65 P <sub>4</sub> = 1,00	5,5	P <sub>3</sub> = 0,79 P <sub>4</sub> = 0,99	<b>7,7</b>	P <sub>4</sub> = 0,52	4,9	
Церебральная ишемия	96,7	P <sub>2</sub> = 1,00 P <sub>3</sub> = 0,32 P <sub>4</sub> = 0,02	96,6	P <sub>3</sub> = 0,93 P <sub>4</sub> = 0,02	97,6	P <sub>4</sub> = 0,13	<b>99,6</b>	
- 1 степени	50,8	P <sub>2</sub> = 1,00 P <sub>3</sub> = 0,92 P <sub>4</sub> = 0,94	<b>51,1</b>	P <sub>3</sub> = 0,98 P <sub>4</sub> = 0,92	49,2	P <sub>4</sub> = 0,99	48,1	
- 2 степени	41,2	P <sub>2</sub> = 1,00 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,67	44,3	P <sub>3</sub> = 0,98 P <sub>4</sub> = 0,81	46,2	P <sub>4</sub> = 0,97	<b>49,1</b>	
- 3 степени	1,7	P <sub>2</sub> = 0,99 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,94	1,3	P <sub>3</sub> = 0,88 P <sub>4</sub> = 0,77	2,2	P <sub>4</sub> = 0,99	<b>2,5</b>	
Миелоишемия на шейном уровне	10,6	P <sub>2</sub> = 0,68 P <sub>3</sub> = 1,00 P <sub>4</sub> = 0,94	<b>13,8</b>	P <sub>3</sub> = 0,86 P <sub>4</sub> = 0,23	11,4	P <sub>4</sub> = 0,76	9,0	
Внутриутробная инфекция	16,7	P <sub>2</sub> = 1,00 P <sub>3</sub> = 0,69 P <sub>4</sub> = 0,00	16,8	P <sub>3</sub> = 0,61 P <sub>4</sub> = 0,00	21,0	P <sub>4</sub> = 0,20	<b>27,8</b>	
Гемолитическая болезнь новорожденных	1,1	P <sub>2</sub> = 0,94 P <sub>3</sub> = 0,98 P <sub>4</sub> = 1,00	<b>1,7</b>	P <sub>3</sub> = 1,00 P <sub>4</sub> = 0,93	1,5	P <sub>4</sub> = 0,97	1,2	
Дисбиоз кишечника	1,7	P <sub>2</sub> = 0,99 P <sub>3</sub> = 0,99 P <sub>4</sub> = 0,98	1,3	P <sub>3</sub> = 0,95 P <sub>4</sub> = 1,00	<b>4,2</b>	P <sub>4</sub> = 0,93	2,9	
Врожденные пороки развития	4,0	P <sub>2</sub> = 0,94 P <sub>3</sub> = 0,95 P <sub>4</sub> = 0,90	5,1	P <sub>3</sub> = 0,65 P <sub>4</sub> = 0,99	-	P <sub>4</sub> = 0,56	<b>8,6</b>	
Синдром Дауна	0,2	P <sub>2</sub> = 0,91 P <sub>3</sub> = 1,00 P <sub>4</sub> = 0,98	-	-	0,2	P <sub>4</sub> = 0,99	<b>0,4</b>	

мии, вплоть до отека мозга, синдром Дауна и врожденные пороки развития.

Таким образом, при высокой в целом распространенности перинатальной патологии новорожденных различной степени выраженности можно отметить, что

при рождении в I триместре ИГЦ матери количество этих осложнений меньше, чем в другие периоды. Самый неблагоприятным для рождения является IV триместр. Это связано не только с количеством осложнений перинатального периода, но и их тяжестью.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Муравов, И. Адаптационные реакции организма плода при угрозе его жизнеспособности /И. Муравов, Р. Янишевская // Валеология. – 2004. – № 2. – С. 44-48.
2. Голубева, Г.Н. Влияние двигательной активности беременной женщины и плода на уровень зрелости новорожденного /Г.Н. Голубева // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 2. – С. 25-26.
3. Influences of maternal weight on the secondary sex ratio of human offspring /A. Cagnacci, A. Renzi, S. Arangino et al. // Hum. Reprod. – 2004. – V. 19, N 2. – P. 442-444.
4. Jopkiewicz, A. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania rozwoju fizycznego noworodków /A. Jopkiewicz, E. Suliga // Auksołogia a promocja zdrowia. – Kielce, 1997. – P. 61-76.
5. Kornafel, D. Czynniki determinujące urodzeniową masę ciała /D. Kornafel. – Wrocław, 1995. – 65 p.
6. Grech, P. Declining male births with increasing geographical latitude in Europe /P. Grech, Vassallo-Agius, Ch. Savona-Ventura // J. Epidem. Comm. Health. – 2000. – V. 54, N 4. – P. 244-246.
7. Second-trimester placental volume and infant size at birth /M. Thame, C. Osmond, R. Wilks et al. // Obstet. Gynecol. – 2001. – V. 98, N 2. – P. 279-283.

