

Сергиенко и др., 1989). Предполагаемая длина тела вычисляется по формуле. Процент созревания длины тела в прогнозируемый период рассчитывается по таблицам (Л.П. Сергиенко и др., 2004). Ошибка прогнозирования окончательной длины тела с помощью этого метода составляет $\pm 2,5$ см.

Более точный по сравнению с другими системами прогноз конечной длины тела ребенка возможен по его скелетному возрасту (N. Bouley et, al., 1952). Между скелетным возрастом и длиной тела существует высокая корреляционная связь. За рубежом данная система используется давно, но для отечественных специалистов она практически не известна. По рентгеновскому снимку кисти сначала определяется скелетный возраст ребенка, а затем по таблицам прогнозируется длина тела в зрелом возрасте человека. Таблицы и методика определения описана в книге Л.П.Сергиенко «Основы спортивной генетики» (2004).

Надежность прогноза длины тела увеличивается, если он осуществляется дифференцированно: в возрастные периоды с 1года до 4 лет, с 4,5 до 10,5 лет, с 11 до 14 лет и с 14,5 до 19 лет. Каждый метод имеет определенные погрешности в прогнозе. Их больше в период полового созревания и меньше к окончанию периода онтогенеза. Предсказание длины тела более точное у девочек, чем у мальчиков.

Даже при значительной наследуемости есть возможность для влияния среды на формирование признака в индивидуальном развитии. Наиболее активно влияние окружающей среды на рост ребенка у детей до трех лет (5,4 %), впоследствии постепенно снижается. А. Рей (2004), считает, что длина тела ребенка ниже возрастных норм может быть обусловлена рядом факторов: неполноценным питанием, инфекционными заболеваниями, гипоксией или проживанием в высокогорье, социально-экономическими условиями, курением во время беременности, психологическими расстройствами, резкими колебаниями температуры воздуха и изменениями климата.

Специальные тренировочные средства могут существенно повлиять на темпы развития морфологических признаков человека, испытывающих жесткий генетический контроль. Своевременное воздействие тренировочными средствами, в частности в сенситивные периоды развития для данного признака, позволяет в пределах генетических границ развить морфологическую особенность человека в пределах верхних границ нормы реакции.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современное естественнонаучное образование», Китай (Пекин), 26 ноября - 4 декабря 2008 г. Поступила в редакцию 17.11.2008.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА МЕТОДОМ ПРОГРАММИРОВАННЫХ РЕЛАПАРОТОМИЙ

Костюченко К.В., Ерышалов М.П.,
Уманский В.А., Абиссов А.А.

*Кафедра госпитальной хирургии Ярославской
государственной медицинской академии
Ярославль, Россия*

Современные исследователи в области клинического прогнозирования уделяют внимание изучению предикторных возможностей в отношении исходов при полиорганной дисфункции. В нашем исследовании проверены прогностические и дискриминационные свойства у 46 критериев и их комбинаций, полученных в ходе хирургического лечения распространённого гнойного перитонита методом программированных релапаротомий. Исследована группа из 58 пациентов, которым проведены 1-3 программированные релапаротомии (общая летальность 26%). Установлено, что наиболее важным предиктором исхода при этом методе хирургического лечения на дооперационном этапе является балл шкалы комы Глазго. При дальнейшем исследовании наилучшие дискриминационные свойства получены путём одновременной оценки отклонений от нормы следующей совокупности критериев: систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений, ректальная температура, частота дыхательных движений, гематокрит, pH артериальной (периферической) крови, калий плазмы крови, натрий плазмы крови, креатинин плазмы крови. Факт отклонения потенциальных предикторов от нормальных значений оценивался в одну единицу. Шкала, созданная на основе подсчёта числа отклонений, обладала наивысшей дискриминационной способностью из всех сочетаний критериев ($ROC_{AREA} 0,944$; $SE_{AREA} 0,010$). Применение бинарной логистической регрессии позволило определить формулу расчёта вероятности летального исхода: $logit = -9,6558 + 2,5257x$, где x – число отклонений от нормы. Для подтверждения итогов исследования была использована программа MedCalc. При ретроспективном описании модели установлено, что 87,7% случаев описаны верно. Учитывая значения уровня согласия $p < 0,0001$ уравнение применимо для получения данных о прогнозе исхода. Полученная формула указывает на резкое увеличение вероятности летального исхода при 4 и более баллах шкалы (более 26%). Прогнозирование исходов лечения необходимо для объективизации показаний к методам послеоперационного ведения при хирургическом лечении распространённого перитонита и позволяет своевременно изменить протокол интенсивной терапии.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современные наукоемкие технологии», о. Тенерифе (Испания), 20-27 ноября 2008 г. Поступила в редакцию 11.11.2008.

АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ: ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Лищукевич И.В., Медведева Н.И., Шубина Л.А.
*Родильный дом
Таганрог, Россия*

Под названием «анемии беременных» понимают ряд анемических состояний, возникающих во время беременности, осложняющих её течение, роды и послеродовый период.

Анемия беременных развивается преимущественно во II или III триместре, вследствие многих причин, в том числе вызванных самой беременностью: высокий уровень эстрогенов

(гормонов), ранние гестозы, препятствующие всасыванию в ЖКТ элементов железа, магния, фосфора, необходимых для кроветворения.

Среди анемий у беременных 75-90% железобелководефицитные анемии, другие: В-12 фолиеводефицитные (вследствие повышенного расходования витамина В-12 и фолиевой кислоты в связи с ростом плода и сменой эмбрионального кроветворения нормобластическим) встречаются гораздо реже.

Распространённость анемии у беременных достигает 18-80%. У большинства женщин к 28-30 неделе беременности развивается полицитемическая гемодилуция, которая связана с неравномерным увеличением объёма циркулирующей плазмы крови и количества эритроцитов. Данное состояние сопровождается снижением показателей красной крови: гемоглобина, уровня эритроцитов и гематокрита.

Таблица 1. Классификация анемии по степени тяжести (ВОЗ 1992г; МЗ РФ 2005г)

Показатели	Степень тяжести		
	Умеренная	Тяжёлая	Очень тяжёлая
Эритроциты	$<3,9-2,5 \times 10^{12}/л$	$2,5-1,5 \times 10^{12}/л$	$1,5 \times 10^{12}/л$ и менее
Гемоглобин, г/л	109-70	69-40	менее 40
Гематокрит, %	37-24	23-13	менее 13

Выявленная умеренная анемия у беременной подлежит дифференциальной диагностике. Тяжёлая степень – показания к консультации специалистов – терапевта, гематолога.

Для клинической картины анемии во время беременности характерны: вялость, общая слабость, бледность кожных покровов и слизистых; субиктеричность склер, области носогубного треугольника, ладоней, отёчность, ломкость волос, ногтей; патологическая пигментация кожи, увеличение печени и селезёнки; шумы при аскультации сердца; вздутие живота, болезненность при пальпации желудка, тонкой и толстой кишки; жидкий стул.

В лёгких случаях общие симптомы могут отсутствовать за счёт развития компенсаторных механизмов (усиление эритропоэза, активации функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем). При длительном течении возможны нарушения функций различных паренхиматозных органов вследствие дистрофических процессов в них.

Наиболее неблагоприятна анемия, предшествующая наступлению беременности. Вследствие анемической ангиопатии происходит нарушение формирования плацентарного ложа и ранней плаценты с возникновением каскада патологических процессов, приводящих к хронической фетоплацентарной недостаточности, гипоксии и задержке развития плода. Также гемическая гипоксия негативно сказывается на функции органов и систем материнского организма и увеличивает опасность срыва компенсации в них. Так,

физиологическое снижение иммунной защиты во время беременности у женщин с циркуляторным гипоксическим синдромом приобретает характер иммунной недостаточности, что объясняет чрезвычайный рост инфекционно-воспалительных заболеваний при анемии беременных.

Если при обследовании женщины во II – III триместре беременности обнаруживают «малые симптомы дефицита железа» (признаки нарушения трофики эпителиальных тканей): атрофию сосочков языка, хейлит («заеды»), сухость кожи и волос; ломкость ногтей, жжение и зуд вульвы), а в анализах крови выявлены признаки анемии с патологическими формами эритроцитов и микроцитоз, то подозревают железодефицитную анемию. При этом дифференцируют такую анемию с гемоглобинопатиями, талассемией и другими формами анемии.

В группу железодефицитных анемий входят многообразные клинические формы анемий различной этиологии, но с единым патогенезом – недостатком железа в организме.

Железо – жизненно необходимый элемент для организма, принимающий участие в транспорте кислорода, окислительно-восстановительных процессах, иммунобиологических и защитных реакциях. Оно входит в состав различных ферментов, но особенно велико его значение в гемопоэзе.

В теле взрослого человека содержится от 3 до 6 г железа, 2/3 которого входит в состав гемоглобина и миоглобина. Около 1г железа откладывается в виде запасов в печени, селезёнке и кост-