

ХАРАКТЕР ЭКСПРЕССИИ БИОМАРКЕРА CD 34 В ЛЕГКИХ УМЕРШИХ БОЛЬНЫХ ПРИ КО-ИНФЕКЦИИ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЁЗ

Быхалов Л.С.

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
медицинский университет министерства
здравоохранения России»,
Волгоград, e-mail: leonby-vgd@yandex.ru;
ГБУ «Волгоградский медицинский
научный центр», Волгоград*

За период с 2003 года в Волгоградской области от сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулёз (ВИЧ/ТБ) умерло более 300 человек. Проведенные исследования аутопсийного материала умерших от ко-инфекции ВИЧ/ТБ выявили ряд особенностей. В 68% случаев ($n = 177$) туберкулёз играл ведущую роль в механизмах танато-генеза у ВИЧ-инфицированных. При световой микроскопии в морфологических субстратах обнаруживались как типичные, так и атипичные туберкулёзные гранулёмы с наличием в центре фокусов казеозного некроза, окруженные единичными эпителиоидными клетками, гигантскими многоядерными клетками Пирогова-Лангханса, лимфоцитами, нередко в гранулёме обнаруживались нейтрофильные лейкоциты, отмечалась выраженная экссудативная реакция на периферии. В альвеолах обнаруживался экссудат: серозный, геморрагический и смешанный включавший в себя слущенный эпителий макрофаги и казеозные массы. Кроме того отмечалось расширение межальвеолярных перегородок за счет отека. В сосудах микроциркуляторного русла отмечались явления нарушения кровообращения с развитием васкулитов. Такие морфологические проявления, видимые на светооптическом уровне, чаще выявлялись у лиц, умерших и имевших инъекционную наркотическую зависимость, плохую приверженность к АРВТ и ПТП а также обнаруживались при остро прогрессирующих формах туберкулёза в виде милиарной диссеминации с множественными локализациями, что сочеталось с резким снижением количества Т-лимфоцитов хелперов, выявленных прижизненно методом проточной цитометрии. При аутопсийном иммуногистохимическом исследовании легких с использованием антител к белку CD 34 обнаружена выраженная цитоплазматическая экспрессия иммунореактивного (ИР) материала в эндотелии капилляров межальвеолярных перегородок, выраженная и умеренная цитоплазматическая экспрессия ИР материала в эндотелии артериол и венул, что свидетельствует о различной степени влияния сочетанной ко-инфекции ВИЧ/ТБ на экспрессию биомаркера CD 34 в эндотелии сосудов микроциркуляторного русла легких.

При патогистологическом исследовании помимо низкого содержания малых лимфоцитов и обширных участков казеозного некроза в очагах гранулематозного воспаления в легких отмечено наличие признаков умеренно выраженного

фиброза по периферии гранулем. Центральные отделы гранулем, как правило, области казеозного некроза, практически полностью были лишены ИР материала. В периферических отделах гранулем выявлена цитоплазматическая экспрессия биомаркера CD 34 в эндотелии немногочисленных кровеносных капилляров, а также в цитоплазме отдельных клеток в участках фиброза в гранулемах и в эндотелиоцитах с некротическими изменениями.

Таким образом, в легких лиц, умерших от ко-инфекции ВИЧ/ТБ, отмечаются незначительные изменения экспрессии биомаркера CD 34 в эндотелии сосудов микроциркуляторного русла. В эпителиоидно-клеточных гранулемах с выраженным казеозным некрозом и небольшим количеством лимфоцитов выявляется наличие слабо развитой капиллярной сети с наличием в эндотелии ИР материала в эндотелии периферических зон гранулем, что сочетается с наличием признаков умеренно выраженного фиброза

Обнаруженные при проведении аутопсийного иммуногистохимического исследования легких особенности экспрессии биомаркера CD 34 позволяют считать данный белок надежным маркером эндотелия сосудов микроциркуляторного русла, который даже при массивных некротических изменениях при ко-инфекции ВИЧ/ТБ может длительно сохраняться в гибнущих клетках кровеносных сосудов.

**ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
БЕРЕМЕННОЙ КАК
ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ
ГЕСТАЦИОННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ
МАССЫ ТЕЛА**

Мосейко У.А., Чичиленко М.В.

*Кемеровская государственная медицинская
академия, Кемерово, e-mail: phisiolog@mail.ru*

Риск развития многих осложнений беременности – артериальной гипертензии, гестозов, оперативных родов и других – в значительной степени определяется степенью прибавки массы тела беременной женщиной [Богданова П.С., Давыдова Г.Н, 2008]. Очевидно, соблюдение рекомендаций оптимального увеличения массы тела у беременных (прибавка массы не более 16 кг) может снизить частоту оперативного родоразрешения [Stotland N.E., Cheng Y.W., Hopkins L.M., 2006]. Кроме того, избыточная прибавка массы тела во время беременности – фактор риска развития макросомии, гипогликемии, гипербилирубинемии и другой патологии новорожденных [Hedder-son M.M., Weiss N.S., Sacks D.A., 2006], а также развития сахарного диабета, ожирения и артериальной гипертензии у детей в последующие годы [Gallaway L.K., McIntyre H.D., O'Callaghan M., 2007]. Однако в ранние сроки беременности невозможно определить темпы и величину будущего прироста массы тела беременной женщины.

Поэтому крайне важно найти прогностические критерии возможного увеличения массы тела с целью оценки рисков и своевременной профилактики для женщины и будущего ребенка.

Цель исследования – Выявление взаимосвязи между уровнем двигательной активности беременных женщин и величиной прибавки массы тела к моменту родов.

Материалы и методы исследования. У 136 практически здоровых беременных женщин в возрасте 17–25 лет в ранние сроки беременности (8–12 нед.) определяли среднее количество шагов в сутки, используя в течение 7 дней 3D Sensor pedometer (шагомер). Сравнивали величину последующей прибавки массы тела у женщин с разной двигательной активностью.

Результаты исследования и их обсуждение. По степени двигательной активности сформированы 4 группы: I группа (8 человек) – более 10 тыс. шагов в сутки; II группа (76 человек) – от 5 до 10 тыс. шагов в сутки; III группа (29 человек) – от 3 до 5 тыс. шагов в сутки; IV группа (23 человека) – менее 3 тыс. шагов в сутки.

Таким образом, для 38% беременных женщин характерна низкая двигательная активность (III и IV группы наблюдений), очевидно, как результат привычного малоподвижного образа жизни еще до наступления беременности.

Выяснилось, что прибавка массы тела в течение беременности отрицательно коррелирует с уровнем двигательной активности беременных женщин в ранние сроки беременности.

У женщин I группы средняя прибавка массы тела к моменту родов составила $9,2 \pm 1,4$ кг. Избыточной прибавки (более 16 кг) и оперативного родоразрешения среди женщин этой группы выявлено не было.

Во II группе наблюдений средняя прибавка массы составила $10,4 \pm 2,6$ кг. У 17% женщин этой группы величина прибавки массы превысила 16 кг, у 13% женщин произведено оперативное родоразрешение.

Женщины III группы в среднем за период беременности прибавили $12,8 \pm 3,9$ кг. Лиц с избыточной прибавкой массы среди них было 24%, оперативное родоразрешение – у 12% женщин.

У женщин IV группы – с крайне низкой двигательной активностью – гестационная прибавка массы тела составила в среднем $14,7 \pm 3,3$ кг, что значительно больше ($P < 0,05$) по сравнению с женщинами I и II групп. Среди женщин IV группы в 1,5 раза чаще по сравнению с женщинами III группы и в 2,2 раза чаще по сравнению с женщинами II группы отмечалась избыточная прибавка массы тела (у 37%). Самым высоким среди женщин IV группы было и число случаев оперативного родоразрешения (у 24%), что значительно больше ($P < 0,05$) по сравнению с женщинами II и III групп наблюдений.

Выводы. Низкая двигательная активность женщин в ранние сроки беременности способ-

ствует большей прибавке массы тела к моменту родов. Следовательно, мероприятия по целенаправленному повышению физической активности беременной женщины могут оптимизировать степень гестационного увеличения массы тела и способствовать профилактике возможных осложнений.

ФИЛЛОТАКСИСНАЯ ТЕОРИЯ ЭМБРИОГЕНЕЗА ЗУБОЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Постолаки А.И.

ГУМФ «Н. Тестемицану», Кишинев,
e-mail: dentalife@list.ru

На основе генетического и эволюционного единства всех живых организмов на Земле, предложено рассматривать с позиции филлотаксиса процессы формирования и роста в эмбриогенезе тканей и органов зубочелюстно-лицевой системы человека.

Изучение проблемы возникновения жизни на Земле и факторов оказавших влияние на эволюционное развитие многообразия сложных форм, в том числе и человека, являются одной из передовых задач современной науки и антропологии [1–4]. Остаются также недостаточно изучены вопросы филогенеза и онтогенеза зубочелюстно-лицевой системы (ЗЧЛС) человека. В специальной литературе нами не были обнаружены работы за последнюю четверть века, в которых бы с позиции биологических законов, за исключением биоматематических (Золотая пропорция, числа Фибоначчи, числа Люка и др.), предлагались бы гипотезы или теории на данную тему. Цель исследования – изучить особенности эмбриогенеза ЗЧЛС с позиции теории филлотаксиса и дихотомического ветвления как одного из древнейших механизмов роста. Материалом послужили общепринятые положения о периодах закладки и развития тканей и органов головы и лицевого черепа эмбриона человека [1, 2, 3]. Для визуального отображения основных этапов формообразования был использован метод геометрического построения на плоскости и физического моделирования объекта из пластической массы (пластилин). Результаты исследования показали, что при формировании лицевого скелета и первичной ротовой полости – *передние парные выступы* – *первая (мандибулярная) висцеральная дуга* – условно обозначим как отростки I-го порядка – нарастая в медиальном направлении, расщепляются на краниальные и каудальные части, давая начало соответственно парным *верхнечелюстным (ВЧ)* (максиллярным) – II-го А порядка и *нижнечелюстным (мандибулярным)* отросткам – (II-го Б порядка). На 6–8 нед. эмбриогенеза на отростках II-го А порядка образуются небные отростки (III-го порядка), направленные внутрь ротовой полости. Между отростками II-го А порядка располагается непарный *лобный отросток*