



Уважаемые коллеги! Сегодня в рубрике «Междисциплинарная стоматология» мы предлагаем вашему вниманию интервью с главным врачом Центра междисциплинарной стоматологии и неврологии (ЦМСИН), кандидатом медицинских наук Соисхером Михаилом Григорьевичем. Он является инициатором создания, а сегодня и руководителем проекта, который находит свое воплощение в работе междисциплинарной команды специалистов на базе ЦМСИН.

Добрый день, Михаил Григорьевич. Актуальность сегодняшнего интервью обусловлена привлечением зарубежных концептов, методик, способов и подходов к лечению пациентов на фундаменте российских разработок и исследований. Многим известно, что на базе Центра междисциплинарной стоматологии и неврологии, который Вы возглавляете, функционирует также и Институт биотехнологий и междисциплинарной стоматологии – очень замысловатое и загадочное название, но основное внимание в данном случае приковывает слово «биотехнологии». Биотехнология – это что? Дать модному течению или реальность наших современных достижений в философии, технике и естественных науках и нечто жизненно важное?

Добрый день. Что касается заданного вопроса – если мы обратимся к толковому словарю, то увидим там два достаточно понятных определения слова «Биотехнология» – в широком и в узком смыслах.

Биотехнология (*biotechnology*) – в широком смысле – пограничная между биологией и техникой научная дисциплина и сфера практики, изучающая пути и методы изменения окружающей среды человека природной среды в соответствии с его потребностями.

Биотехнология – в узком смысле – это совокупность методов и приемов получения полезных для человека продуктов и явлений с помощью биологических агентов.

А что означает столь замысловатое слово «биотехнология» в рамках стоматологической междисциплинарной клиники?

Биотехнология в контексте клиники междисциплинарной стоматологии – это совокупность методов диагностики и лечения жевательной системы человека, основанных на знании фундаментальных законов развития человека как биологического вида (филогенез) и повторения этих законов для каждого человека в процессе его индивидуального развития (онтогенез). Для этих целей в концепции биотехнологий в меж-

дисциплинарной стоматологии был проанализирован палеонтологический и антропологический опыт, представляющий период эволюции человека на протяжении 5 млн лет, и получены знания о правилах и законах развития как организма в целом, так и биологических систем, его образующих. Было осознано понимание закона нормы развития, который направлен на достижение максимальной функциональной эффективности систем, обеспечивающих жизнедеятельность.

Звучит достаточно сложно...

Может быть, это и звучит сложно, но давайте не будем забывать о том, что все сложное лежит на поверхности, и попробуем в этом разобраться.

Как утверждают генетики, продолжительность жизни человека может составлять 160 лет, и все органы и системы должны выдерживать нагрузку в течение длительного промежутка времени. Это возможно при условии эффективной рабочей эргономичности. Другими словами, для того чтобы работать более ста лет, жевательная система должна работать экономично и при этом эффективно. Это и есть основная цель биологических законов развития. Такие цели преследовала природа на протяжении миллионов лет эволюции человека, генетически закрепляла и позволяла передавать новым поколениям, доводя их до совершенства. Сегодня эта идеальная модель нормы заложена в каждой новой жизни.

Если та идеальная модель заложена в каждой новой жизни, как вы только что выразились, то возникает абсолютно обоснованный вопрос: почему в реальных условиях люди имеют огромное количество проблем с зубочелюстной системой?

Ответ достаточно прост: человеческий организм находится во взаимодействии с окружающей средой и вынужден постоянно реагировать на изменяющиеся условия, эти реакции направлены на поддержание внутреннего постоянства (гомеостаза). Иногда влияние окружающей среды способно нарушить «жизненный эквilibр» и повредить равновесие, заставляя организм приспосабливаться к новым условиям. В результате этих ошибок и их устранения (компенсации) возникают отклонения от идеальной биологической нормы, за которую отвечает генетическая информация. Особенно часто это происходит на этапах роста и развития организма, то есть с момента рождения и до 20 лет. Мы очень редко наблюдаем биологическую норму, так как она представляет не более 30% от общей популяции.

То есть вы хотите сказать, что мы можем не замечать определенных проблем нашей зубочелюстной системы только потому, что они могут появляться или проявляться лишь на определенных этапах роста и развития организма?

Да, совершенно верно. Мне часто задают вопрос: «Доктор, несмотря на мои особенности прикуса и строения черепно-челюстной системы, я 35 лет прожил без проблем, жевал что хотел и не задумывался, и вдруг целый ряд комплексных проблем. Что это? Реальность или модная „разводка“?».

Во-первых, не вдруг. Давайте вернемся к вопросам эргономики биологических систем. Действи-

тельно, зубочелюстная система функционировала, не нарушая качества жизни, не 35 лет. Если мы вычтем период молочного и сменного прикуса в среднем до 14 лет, то получится цифра 20, и это 1/8 от 160 лет. Дело в том что в каждом органе и системе организма есть резерв, называемый мною «склад», а если быть еще точнее – «клад». В случае биологической нормы мы им почти не пользуемся. Этот резерв прочности и позволяет нам думать о том, что жевательная система организма может работать десятилетиями без поломок. В случае индивидуальных особенностей организации зубочелюстной системы для нормальной жизнедеятельности необходимо постоянно «черпать со склада», и на какое время хватит этого резерва, зависит от того, насколько далеко отклонился организм от биологической нормы в своем развитии.

В нашем лечении приведение всех параметров системы к так называемому «терапевтическому коридору» является одной из основных целей.

Что вы понимаете под терапевтическим коридором?

Под терапевтическим коридором подразумевается интервал, при котором использование резервов либо не происходит, либо происходит в минимальных значениях. Таким образом, первый и основной принцип лечения заключается в использовании совокупности методов и приемов получения полезных для человека явлений с помощью глубокого знания его биологии – это и есть биотехнология в полном смысле этого слова.

Какие биотехнологии имеются в арсенале вашего центра для лечения ваших пациентов и каково основное назначение используемых биотехнологий?

Целью большей части биотехнологических методик является желание как можно ближе и точнее повторить природу. Рассмотрим, например, электромиографические исследования (ЭМГ), которые мы широко используем для оценки качества мышечного сокращения. С этой точки зрения, ЭМГ может быть полезным методом объективизации работы нервно-мышечной системы в целом. Двигательная деятельность является нашим единственным способом воздействия на окружающую среду. Данный вид деятельности позволяет удовлетворять многочисленные потребности: перемещаться, создавать орудия, изменять пространство, обеспечивать жизнеспособность и удобства (пищу, кров, защиту), а также общаться с другими живыми существами при помощи жестов, языка и средств информации.

Кора головного мозга способна определять и планировать движения, давать им импульс, осуществлять двигательный контроль, используя посредством обратной связи биоэлектрическую активность (которая возникает в сокращающейся мышце), то есть посредством электромиограмм. Таким образом, наши попытки осмысления с помощью ЭМГ, как работают мышцы, для мозга являются ежесекундной работой на протяжении всей жизни, а для клинической практики – биотехнологией. На наш взгляд, ЭМГ – это перспективный метод оценки функцио-

нального состояния нейромышечной системы жевательного органа как на этапах диагностики, так и на этапах окончания лечения и дальнейших наблюдений. Последние два года команда Института биотехнологий и междисциплинарной стоматологии совместно с кафедрой нервных болезней ФППОВ Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова и с научно-производственной фирмой «Нейротех» внедряет в ежедневную практику отечественный прибор «Синапсис», широко применяемый в нейрофизиологии, что позволяет более глубоко понимать законы и правила функционирования жевательной системы.

То есть основной функцией биотехнологических методик является диагностика?

Я бы назвал диагностику одним из блоков биотехнологий. Еще один блок биотехнологий посвящен расчету и созданию индивидуальных окклюзионных поверхностей зубов для каждого пациента.

Что это значит?

Дело в том, что в жевательной системе структуры формируют функцию. Мы не задумываемся, почему поверхность зубов имеет своеобразную геометрию. Более того, геометрия поверхности зубов является единственной структурой, которая созревает до своего появления и прорезывается в готовом виде. Кстати, это уникальное явление, так как все остальные структуры, органы и системы созревают после рождения человека. С этой точки зрения, первые четыре триместра жизни ребенка, по сути, являются эмбриональным периодом роста и развития, примерно столько времени необходимо для созревания нервной, сердечно-сосудистой, мышечной и костной систем, а также системы желудочно-кишечного тракта.

Какой смысл в этой сложной природной геометрии? Ответ прост – это не что иное, как карта будущей функции, созданная на протяжении эволюции человека, записанная в материю и передаваемая по наследству в виде генетической информации.

Появляясь на поверхность в готовом виде, первые моляры в возрасте шести лет подходят друг к другу, как ключ к замку. Они становятся серьезными препятствиями для движений нижней челюсти. В этих обстоятельствах нейромышечной системе необходима координация обхода препятствий, которыми являются поверхности зубов. И мышцы, сокращаясь с различными векторами, находят модели движений под углами зубных поверхностей, их программирующих. В это же самое время суставная поверхность на основании черепа плоская и не имеет поверхностного плотного костного слоя (компактная пластина кости), что позволяет в процессе формирования новой координации движений одновременно «вытачивать» суставной головкой нижней челюсти геометрию суставной поверхности на черепе. Примечательным является то, что последовательность прорезывания зубов является дополнительным источником информации, и каждый новый зуб увеличивает амплитуду движений нижней челюсти и, соответственно, форму суставной поверхности на основании черепа.

В момент прорезывания клыков суставная поверхность покрывается прочным компактным костным слоем и больше не изменяется в течение жизни.

Таким образом, если иметь возможность записать геометрию основания черепа в области височно-нижнечелюстного сустава, то можно довольно точно рассчитать поверхность зубов, ее сформировавших. Имея специальные инструменты и программы, сегодня мы обладаем возможностью планировать и создавать индивидуальные окклюзионные поверхности зубов каждому пациенту.

То есть для успешного лечения нужно знать современные биотехнологические методики, уметь в них ориентироваться и работать с ними?

Необходимо знать и понимать не только биотехнологические подходы (что на самом деле немаловажно), но и основные законы и правила развития скелета человека. Часто даже специалисты недопонимают ценность знаний, которые мы можем получить, изучая законы развития человека как вида. Что в понимании процесса эволюции человека может быть полезным? В первую очередь – осознание значения жевательной системы для эволюции. Речь – вот чем мы отличаемся от других животных, населяющих планету. Именно эта функция жевательной системы развивала мозг, а мозг развивал речевые качества индивидуумов.

Сегодня фактом их тесного взаимодействия является огромное представительство лицевой области и жевательной системы в коре головного мозга – 45-50% поверхности. Имеет развитие мозга у ребенка диктует тип роста черепа, что в свою очередь предопределяет рост лицевых костей и форму прикуса. Вот почему для нас это важно. Зная последовательность роста и правила пространственного изменения положения костей, мы всегда сможем понять, где произошел сбой программы развития, и поставить точный диагноз, от которого зависит успех лечения. С точки зрения лечения, нам необходимо вернуться к точке сбоя формирования прикуса и создать условия в процессе лечения для самостоятельной адаптации жевательной системы. Природа умнее нас, с ней нужно уметь общаться и просто помочь устранить приобретенные недостатки, создать условия, используя ортодонтические инструменты, остальное она сделает за нас. Конечно, чтобы иметь возможность применять подобные технологии, необходимы дополнительные знания, инструменты, программы, и это – эволюция, которая продолжается, ее нельзя остановить, к ней можно только присоединиться!

Раскрывая понятие «биотехнология» в контексте клиники междисциплинарной стоматологии, вы упомянули несколько названий

– Первый МГМУ имени И.М. Сеченова и научно-производственную фирму «Нейротех». Каким образом они связаны с Центром междисциплинарной стоматологии и неврологии?

На данный момент, осознавая, насколько необходим комплексный подход к лечению пациента, мы объединяем свои усилия и работаем со специалистами смежных специальностей, круг которых с каждым днем расширяется. Именно поэтому сегодня уже можно говорить о том, что Центр междисциплинарной стоматологии и неврологии стал клинической базой кафедры нервных болезней Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова. Мы очень тесно сотрудничаем с научно-производственной фирмой «Нейротех», которая является разработчиком аппарата «Синапсис». Также мы развиваем и международное сотрудничество. Так, например, недавно открывшийся клинический и образовательный центр Николая Бахуринского (Одесса, Украина), который носит имя своего создателя, также как и наш Центр работает в междисциплинарном концепте, так как основная задача работы центра «Н.Бахуринский» – создание междисциплинарного, многопрофильного центра с привлечением специалистов смежных направлений. Продолжая разговор о сотрудничестве и объединении усилий с целью улучшения качества оказываемых стоматологических услуг, а также для распространения знаний, могу привести как пример прошедшую неделю назад IV международную конференцию «Функциональные аспекты диагностики и лечения кранио-мандибулярной дисфункции». Наш Институт биотехнологий и междисциплинарной стоматологии и компания AVOS выступили соорганизаторами данной конференции, в то время как основным организатором стал Московский государственный медико-стоматологический университет, на базе которого и прошла конференция. В декабре у нас состоится II международный конгресс по междисциплинарной стоматологии, научная программа которого будет представлена практически только иностранными лекторами (представителями Канады, Австрии, Германии, Франции, Португалии, Италии и других стран), специалистами, работающими в рамках комплексного подхода уже не один год. И это только несколько примеров сотрудничества и объединения усилий с другими компаниями, организациями, учреждениями и учебными заведениями, хотя список достаточно длинный. Хочется поблагодарить всех за столь дружественный настрой, так как все это – пути нашего развития, то есть движения, а движение есть жизнь!

- Спасибо за интересную беседу!
- И Вам спасибо!

Беседу вела Евгения АБЕРИНА

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

9-10 декабря 2011 года



ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ
СТОМАТОЛОГИИ

9 ДЕКАБРЯ 2011 ГОДА

9:00 – 10:00 – регистрация участников

10:00 – 10:30 – вступительное слово

10:30 – 12:00 – телемост с Австрией. Профессор Рудольф Славичек «Междисциплинарный диалог: функция осанки – поза тела»

12:00 – 12:30 – профессор Маркус Гривен (Германия) «Стоматология и смежные с ней дисциплины»

12:30 – 13:00 – д.м.н., профессор Орлова О. Р. (Россия) «Стоматологические аспекты оромандибулярной дистонии»

13:00 – 14:00 – кофе-брейк

14:00 – 14:30 – Андреас Брудерхофер (Германия) «Стратегические направления постуральной терапии»

14:30 – 15:00 – профессор Миленко Влажков (Германия) «Когнитивно-бихевиористические аспекты бруксизма и окклюзии»

15:00 – 15:30 – Герд Райхард (Германия) «Физиологическая кондилярная позиция. Новая техника определения в дентальной реконструкции»

15:30 – 16:00 – кофе-брейк

16:00 – 16:30 – к.м.н. Антоник М. М. (Россия) «Диагностика и реконструкция окклюзии зубных рядов с применением CAD/CAM-системы CEREC»

16:30 – 17:00 – Наззарено Базетти (Италия) «Мультидисциплинарный подход к комплексной реабилитации пациента»

17:00 – 17:30 – к.м.н. Сойхер М. Г., к.м.н. Мингазова Л. Р. (Россия) «Междисциплинарный подход в ежедневной клинической практике стоматолога»

17:30 – 18:00 – дискуссия

10 ДЕКАБРЯ 2011 ГОДА

10:00 – 11:30 – профессор Жан-Даниель Ортлиб (Франция) «Окклюзионная плоскость и кривая Шпея в ортопедической реставрации»

11:30 – 13:00 Алан Ландри (Канада) «Исходное и терапевтическое положение нижней челюсти. Почему? Когда? Как?»

13:00-14:00 – кофе-брейк

14:00 – 14:30 – профессор Армелле Маньере-Эзван (Франция) «Ортогнатическая хирургия и осложнения в области височно-нижнечелюстного сустава»

14:30 – 15:00 – Хелдер Нунес Коста (Португалия) «Нехирургическое лечение патологии прикуса III класса»

15:00 – 15:30 – профессор Хейлоза Проенка (Португалия) «Нехирургическое лечение патологии прикуса II класса»

15:30 – 16:00 – кофе-брейк

16:00 – 16:30 – Матиас Хёшель (Германия) «Эстетическое ортодонтическое лечение в рамках междисциплинарного концепта»

16:30 – 17:00 – Бахуринский Н. Ю. (Украина-Россия) «Гармония функции и эстетики в реконструктивной протетике»

17:00 – 17:30 – Копылов М. В. (Россия) «Функционально-эстетическая имплантология. Создание костных условий и стабильных десневых тканей для протезирования с опорой на импланты»

Задать интересующие Вас вопросы и зарегистрироваться на Конгресс Вы можете по тел. (495)223-54-05 (или 06) или на сайте www.biointerdent.ru.