

в заблуждение вводятся не только пациенты, но и сами врачи, считая АЛП наиболее приоритетными, эффективными и безопасными средствами при лечении определенных патологий.

Все это свидетельствует, о том, что назначение и применение АЛП должно сопровождаться определенными правилами. Для полного понимания данного процесса необходимо акцентировать внимание, прежде всего, на видах боли. Она обычно бывает острая или хроническая и основывается на возможности прогнозирования, длительности и интенсивности ее проявления. Купирование острой боли требует воздействия на сам патологический процесс, ассоциированный с болью. Выбор ЛП для лечения острой и хронической боли осуществляется в соответствии с интенсивностью боли по устанавливаемой врачом шкале (4 ступени: слабая, умеренная, сильная и очень сильная). Такая дифференциация боли имеет большое значение для выбора медикаментозных и немедикаментозных мероприятий в соответствие с конкретной клинической ситуацией. Например, слабый болевой синдром (оцениваемый в 1 балл) устраняется с помощью немедикаментозных методов (например, холод) или с использованием неопиоидных анальгетиков (НПВП), согласно их показаниям и противопоказаниям. При умеренной боли (2 балла) уже могут назначаться опиоидные анальгетики центрального действия: трамадол, кодеин или их сочетание с одним из неопиоидных анальгетиков – трамадол+парацетамол (залдиар); кодеин+парацетамол (солпадеин). Остальные неопиоидные и опиоидные препараты центрального действия должны назначаться только при сильных (3–4 балла) болях.

Следует придерживаться еще одного правила – АЛП необходимо назначать только тогда, когда причину боли устранить нельзя. При этом прописываемая доза анальгетика должна устранять боль, в противном случае она будет сохраняться и быстро нарастать за счет суммации болевых стимулов и перевозбуждения проводящих нервных структур, в результате чего формируется трудно купируемый болевой синдром. Однако у АЛП отсутствует и «эффект по-

толка», т.е. при значительном завышении дозы обезболивающий эффект не нарастает, в то время как побочные действия увеличиваются. Поэтому при назначении АЛП врачом необходимо соблюдать следующие принципы:

- ◆ назначение АЛП с позиции персонифицированного подхода (наименование ЛП, дозы и длительность применения – индивидуально для каждого пациента в зависимости от его сопутствующих заболеваний, типа, причин и особенностей боли);

- ◆ не рекомендуется одновременное назначение нескольких АЛП из одной группы;

- ◆ при отсутствии обезболивающего АЛП следует перейти к использованию более сильного анальгетика;

- ◆ в некоторых ситуациях для усиления эффекта необходимо сочетание опиоидного и неопиоидного препаратов;

- ◆ длительное применение анальгетиков, вызывающих привыкание, необоснованно;

- ◆ терапия анальгетиками должна сопровождаться предупреждением возможных побочных действий.

- ◆ не следует назначать сильное наркотическое средство при слабой или умеренной боли ввиду очень серьезных побочных эффектов с их стороны (остановка дыхания, стимуляция рвотного центра, глубокая медикаментозная депрессия центральной нервной системы).

Для эффективного и наиболее безопасного применения АЛП необходимо учитывать не только особенности самих препаратов, но и индивидуальный статус больного, его возраст, сопутствующие заболевания. Таким образом, учитывая все особенности АЛП, назначать наркотические анальгетики следует не больше чем на 2-3 суток (возможность развития зависимости), а НПВП – не более чем на 10 дней подряд (кровотечения или тромбозы).

Список литературы

1. Клинико-фармакологическая классификация лекарственных средств / М.К. Кевра [и др.]. – БГМУ, 2003. – 357 с.

2. Осипова Н.А. Общие принципы медикаментозного лечения острого болевого синдрома / Н.А. Осипова // *Silium medicum*. – Хирургия. – 2005. – Т-7. – № 1.

«Нанотехнологии и микросистемы»,

Мальдивские острова, 17-25 марта 2014 г.

Медицинские науки

ЗОЛОТАЯ ПРОПОРЦИЯ В БИОМЕХАНИКЕ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Постолаки А.И.

Государственный медицинский университет
«Н. Тестемичану», Кишинев, e-mail: dentalife@list.ru

Г.И. Рогожников и соавт. (2002) приводят механические характеристики материалов, полученные при расчетах. Так, модуль упругости эмали составляет – 48 ГПа, предел прочности на

растяжение – 21 МПа, предел прочности на сжатие – 270 МПа. Для дентина модуль упругости равен 18 ГПа, предел прочности на растяжение – 36 МПа, предел прочности на сжатие – 260 МПа. Для сравнения модуль упругости титана составляет 110 ГПа, предел прочности на растяжение и на сжатие одинаков и равен 930 МПа [1]. Любопытно, что соотношение 48 и 18 (или 1,8) встречается и в других структурах организма человека. Например, портняжная мышца (m. sartorius), самая длинная мышца человеческого

тела, которая сгибает бедро и голень, вращая бедро наружу, а голень – внутрь, достигает в длину максимум 48 см, а предел длины отдельных волокон, образующих мышцу, составляет 18 см. И этот предел длины характерен для всех мышц человека. П.И. Бегун, Ю.А. Шукейло (2000) отмечают, что первичная спонгиозная ткань состоит из минеральных ламелл. Она образуется при перестройке хрящевой ткани. Пространственная структура вторичной спонгиозной ткани формируется из трабекул, которые образованы из тонких костных ламелл цилиндрической или плоской формы толщиной от 0,2 до 0,6 мм и длиной 1,8 мм [2]. Если мы сравним значения

модуля упругости эмали и дентина, то окажется, что они находятся в отношении близком к «золотому» числу: 1) $48:18 = 2,6666666, \sqrt{2,6666666} = 1,6329931$; 2) $18:48 = 0,375, \sqrt{0,375} = 0,6123724$. Кроме того, эти значения близки к числовому ряду Люка – 18 и 47, который также как числа Фибоначчи связан с «золотой пропорцией» – одними из фундаментальных законов в природе и мироздании.

Список литературы

1. Рогожников Г.И., Логинов В.А., Асташина Н.Б., и др. Реставрация твердых тканей зубов вкладками. – М.: Медицинская книга. – 2002.
2. Бегун П.И., Шукейло Ю.А. Биомеханика. – СПб.: Политехника, 2000. – 463 с.

«Актуальные проблемы науки и образования», Куба (Варадеро), 20-31 марта 2014 г.

Медицинские науки

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПРОПОРЦИИ И ЗОЛОТОЙ ВУРФ

Постолаки А.И.

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

При изучении нами специализированной литературы посвященной вопросам биологической симметрии в живой природе и в организме человека, мы обратили внимание, что число 1,3, как коэффициент, предложенный С.В. Радлинским для эстетической реставрации верхних центральных резцов, имеет более широкий смысл и различные проявления [1]. Так, результаты экспериментальных исследований, проведенные С.В. Петуховым (1981), показали, что геометрические пропорции между длинами в трехчленных блоках тела выражаются, так называемым, «золотым вурфом», то есть двойным отношением четырех точек прямой линии ABCD предельное значение которого равно 1,309 [2]. Как отмечает А.П. Дубров (1987), по мнению С.В. Петухова «золотой вурф» заслуживает такое же большое внимание, как и аффинное золотое сечение и позволяет указать новый принцип или систему построения эстетических пропорций [3]. Роль «золотого вурфа» нагляд-

но им показана на примере морфологических закономерностей построения тела человека и особенностях его роста и т. д. Например, улитка человеческого уха состоит из трех завитков, длины которых дают пропорцию «золотого вурфа» равную 1,31. Отношение плеча к предплечью – 1,3. Особой онтогенетической стабильностью величины вурфа отличается средний палец руки: на протяжении жизни она неизменно равна 1,31 [20]. Принято считать, что индивидуальные черты мы получаем именно из-за некоторого несоответствия «золотым пропорциям», которые обусловлены не только генетически, но, и, по всей вероятности, различными физиологическими особенностями роста и развития организма человека под регулирующим влиянием биоритмов и специфических свойств реактивности на изменение гомеостаза внутренней среды. Исследования в данной области могут раскрыть новые перспективы в стоматологии и медицины в целом.

Список литературы

1. Радлинский С.В. Виды прямой реставрации зубов // Дентарт, 2004, № 1, с. 33–40.
2. Петухов С.В. Биомеханика, бионика и симметрия. – М.: Изд-во «Наука», 1981, 240 с.
3. Дубров А.П. Симметрия биоритмов и реактивности. – М.: «Медицина», 1987. – 175 с.

«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», Италия (Рим), 10-17 апреля 2014 г.

Медицинские науки

ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ И ЗОЛОТАЯ ПРОПОРЦИЯ В СТРУКТУРЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Постолаки А.И.

Государственный медицинский университет
«Н. Тестемичану», Кишинев, e-mail: dentalife@list.ru

Л.С. Величко, С.А. Наумович (1985) установили средние величины уровней окклюзионных

поверхностей зубных рядов верхней и нижней челюстей при ортогнатическом прикусе у пациентов 15–19 лет. Так, на верхней челюсти для фронтальных зубов эти показатели соответствуют $29,25 \pm 0,08$ – $29,68 \pm 0,22$ мм, а для боковых зубов $26,45 \pm 0,07$ – $26,82 \pm 0,19$ мм [1]. Эти значения, и в первом и во втором случае, делят в «золотой пропорции» интервал между числовой последовательностью Фибоначчи 21–34 на максимумы второго порядка. Рассмотрим сна-