УДК 616.314-089.23
ББК 56.6
К47

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Перевод с английского: **канд. мед. наук** *А.Л.Иванов*

Кларк У.Дж.
К47 Ортодонтическое лечение парными блоками / Уильям Дж. Кларк ; пер. с англ. — 2-е изд. — М. : МЕДпресс-информ, 2019. - 384 с.: ил.
ISBN 978-5-00030-623-9

Включенные в настоящее фундаментальное руководство по клинической ортодонтической практике материалы раскрывают новый подход к функциональной зубочелюстной ортопедии, целью которой является исправление нарушенного положения зубов у растущего ребенка. На тщательно иллюстрированных клинических примерах демонстрируется современная методика парных блоков с описанием в каждом случае плана лечения и клинического ведения с использованием аппаратов различных типов. Приведенные в руководстве данные свидетельствуют о том, что парные блоки более эффективны по сравнению с альтернативными ортопедическими аппаратами и более приемлемы в эстетическом отношении. Клинический подход к лечению подкрепляется данными научных исследований, в том числе результатами экспериментов на животных.

Руководство рассчитано на практических врачей-стоматологов и ортодонтов, преподавателей медицинских стоматологических вузов, научных работников и студентов, изучающих ортодонтию.

УДК 616.314-089.23
ББК 56.6

ISBN 978-5-00030-623-9

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2007

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Я слишком большой скептик, чтобы отрицать вероятность чего-либо.

Томас Генри Хаксли (1825—1895)

Удивительно то, что после сотни лет исследования функциональной ортопедической техники мнения об эффективности ее использования для изменения и стимуляции зубочелюстного роста до сих пор различаются. Ограничения, основанные на последних исследованиях, все еще мешают преподаванию и практике ортопедов.

В течение XX в. две различные ортодонтические концепции не смогли быть доказаны, несмотря на все усилия по выяснению принципов их действия с использованием клинических и академических исследований.

Первым возник вопрос: «Удалять или не удалять?» Мнение менялось от нонэкстракционной концепции Angle в начале века к экстракционным концепциям Tweed и Begg в середине века, которые в последние 20 лет сменились более популярным подходом к лечению без удаления зубов.

Вторым вопросом был ортопедический ответ на функциональную терапию. Академические исследования главным образом зависят от статистического анализа и исследований, основанных на доказательных принципах. Неизбежно возникает временной интервал между изобретением новых методов и их исследованием и принятием. Последние исследования убедительно показали достоверность влияния ортопедической техники постоянного ношения на функциональный компонент, вызывая значительные улучшения динамики лицевого роста. Одной из целей второго издания этой книги является обновление информации об эффективности влияния парных блоков на лицевой рост.

Функциональные ортопедические техники главным образом разрабатывались в Европе в XX в., и в последнее время европейцы имеют больший опыт их использования, чем их коллеги из Северной Америки. В начале нового тысячелетия уместно, однако, отметить, что в 1985 г. *American Journal of Orthodontics* **сменил название с целью включения в свою тематику вопросов зубочелюстной ортопедии, а Американская ассоциация стоматологов изменила название специальности на: «Ортодонтия и зубочелюстная ортопедия». Это демонстрирует официальное признание ортопедии внутри специальности ортодонтии и в целом внутри стоматологии. Следующими шагами в развитии ортопедических методик будут разрешение всех оставшихся сомнений, касающихся эффективности ортопедического лечения, и улучшение методик с целью комбинирования преимуществ ортодонтического и ортопедического лечения.**

WILLIAM J. CLARK, 2002

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Искусство ортодонтии 17**
   - Введение 17
   - Разделение школы 18
   - Генетическая парадигма 18
   - Концепция лечения 18
   - Челюстно-лицевая ортопедия 19

2. **Основы методики парных блоков (Twin Blocks) 21**
   - Окклюзионная наклонная плоскость 21
   - Проприорецептивная стимуляция роста 21
   - Парные блоки (Twin Blocks) 22
   - Развитие метода парных блоков 24
   - Модификация для лечения дизокклюзии II класса 2-го подкласса 26
   - Методика парных блоков — этапы лечения 29
   - Ретенция 30
   - Лечебный эффект 31
   - Клинический пример простого лечения 34

3. **Форма и функция 37**
   - Развитие функциональных техник 37
   - Перестройка костной ткани в ответ на функциональный стимул 38
   - Цели функционального лечения 40
   - Регистрация прикуса в функциональной терапии 41
   - Контроль вертикальных соотношений 43

4. **Исследование стереотипов роста на экспериментальных животных 45**
   - Гистологический ответ на ортодонтическое и ортопедическое лечение 45
   - Использование окклюзионной наклонной плоскости в экспериментах на животных 45
   - Функциональная регуляция роста хрящевого отдела мыщелкового отростка 46
   - Центральный контроль адаптационного ответа 47
   - Изменения роста костной ткани в ответ на функциональную стимуляцию 48
   - Влияние функциональной терапии на строение суставной ямки 48
   - Общие данные о генетическом контроле роста 48
   - Заключение 52

5. **Диагностика и лечение 55**
   - Клинический осмотр 55
   - Изучение моделей челюстей 57
   - Дифференциальная диагностика 60
   - Планирование лечения при наличии скученности зубного ряда 62
   - Контур губ 62
   - Лечение без удаления зубов 63
   - Противопоказания к лечению парными блоками 63

6. **Цефалометрический анализ Кларка 67**
   - Кусочки головоломки 67
   - Зрение, равновесие и осанка 68
   - Параллелизм в челюстно-лицевом росте 68
   - Система регистрации для цефалометрического анализа 69
   - Лицевой четырехугольник 70
   - Гармоничные пропорции лица 71
   - Корреляционный цефалометрический анализ 72
   - Термины цефалометрического анализа 75
   - Лицевые изменения при лечении парными блоками 76

7. **Дизайн и изготовление аппаратов 91**
   - Эволюция конструкции парных блоков 91
   - Стандартные парные блоки 92
   - Изготовление парных блоков 93
   - Дельтовидный кпаммер 93
   - Припасовка дельтовидных кламмеров 94
   - Базовая пластинка 94
   - Конструкция парных блоков и изменение формы зубных дуг 95
   - Система наклонных плоскостей 96
   - Изменение формы зубной дуги в сагиттальной плоскости 98
   - Лечение мезиальной окклюзии (III класс) 102
   - Винтовой аппарат для постепенной активации парных блоков 103
   - Лингвальный ретейнер (Bite Guide) 103

8. **Лечение дизокклюзии II класса 1-го подкласса с глубоким резцовым перекрытием 105**
   - Клиническое применение парных блоков 105
   - Устройство аппарата: парные блоки для разобщения прикуса 106
   - Постоянное ношение аппарата 107
   - Лечение глубокого резцового перекрытия 108
   - Контроль вертикального размера 109

Изменение мягких тканей 109
Реактивация парных блоков 113
Постепенная активация парных блоков 113
Функциональное ортопедическое лечение 114
Резюме: коррекция и ход лечения 116

9. Лечение пациентов со сменным прикусом 121
Конструкция аппарата 121
Коррекция деформаций в трансверзальной плоскости 126
Ретенционная окклюзионная пластинка 129
Двухэтапное лечение при смешанном и постоянном прикусе 130
Парные блоки в детской практике 140

10. Комбинированное лечение. Постоянный прикус 147
Конкурентное лечение парными блоками и прямой дугой (Straightwire) *(Gary Baker, Beverley Ireland)* 154

11. Использование тяг в методике парных блоков 167
Применение тяг в ортопедии 167
Применение парных блоков в комбинации с ортопедическими тягами 169
Контроль направления ортопедических тяг 175

12. Лечение открытого прикуса во фронтальном отделе и вертикальный тип роста 181
Ошибки при лечении открытого прикуса во фронтальном отделе 81
Регистрация прикуса 183
Применение внутриротовых тяг для устранения открытого прикуса во фронтальном отделе 191
Применение вертикальных эластических тяг для коррекции открытого прикуса во фронтальном отделе 192
Лечение пациентов с вертикальным типом роста лица 201
Эффективность лечения открытого прикуса во фронтальном отделе (*Christine Mills)* 206

13. Лечение дизокклюзии II класса 2-го подкласса 209
Регистрация прикуса 209
Конструкция аппаратов: парные блоки для коррекции деформаций в сагиттальной плоскости 210
Модификация парных блоков для коррекции в сагиттальной плоскости 212
Сочетанное лечение парными блоками и несъемными аппаратами 220
Анализ клинических случаев 222

14. Лечение дизокклюзии III класса 233
Обратные парные блоки 233
Отбор пациентов 234
Регистрация прикуса 234
Лечение дизокклюзии III класса обратными парными блоками 234
Обратные парные блоки: конструкция аппарата 236
Обратные парные блоки: лечение 236
Губные валики 237
Раннее лечение выраженной дизокклюзии III класса обратными парными блоками 245
Лицевая маска обратной тяги 245

Ортодонтия, ортопедия или хирургия? 247
(Forbes Leishman, Gordon Kluzak)
Обсуждение 264

16. Лечение скученности 265
Лечение без удаления 265
Расширение зубных дуг перед функциональной терапией 265
Лечение скученности: без удаления зубов 269
Дизокклюзия II класса 1-го подкласса со скученностью клыков 280
Лечение скученности с открытым прикусом во фронтальном отделе 283
Лечение сужения зубных рядов 287

17. Методика лечения с удалением премоляров 291
Лечение пациентов с неблагоприятными скелетными и зубными факторами 294

18. Лечение асимметрии лица 301

19. Парные блоки с магнитами 307
Сила воздействия магнитов 307
Притягивающие и отталкивающие магниты 307
Применение магнитов для коррекции асимметрии лица 312

20. Лечение взрослых 313
Лечение подростков 316

21. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава 319
Роль окклюзии 319
Уменьшение интенсивности болевого синдрома 320

Ведение истории болезни и диагностики 321
Лечение заболеваний ВНЧС 323
Конструкция аппарата 324
Ход лечения 325
Дисфункция ВНЧС - передний открытый прикус *(Mel Taskey)* **329**

22. Новые горизонты в ортодонтии 333
Коррекция зубных дуг 334
Конструкция аппаратов 335
Лингвальные аппараты Trans-Force 338
Несъемные парные блоки 342

23. Древняя концепция лицевого роста 347
Ограничения цефалометрического анализа 347
Важность статистической достоверности 347
Объемный анализ лицевого роста с помощью технологий визуализации 353
Морфологический анализ *(G.D.Singh, W.J.Clark)* **355**
Заключение 356

24. Стимуляция роста при лечении парными блоками 359
Введение *(G.David Singh)* **359**
Методика применения парных блоков с тягами 360
Стимуляция роста челюстей при применении парных блоков в сочетании с тягами 360
Парные блоки в сравнении с несъемной техникой 363
Аппараты Bass, Bionator, парные блоки и контрольные группы 365
Результаты лечения парными блоками и возрастные нормы роста 365
Парные блоки, аппарат Frankel II и контрольные группы 365
Эффект применения парных блоков 366
Стабильность получаемых результатов 367
Заключение 369
Сроки лечения парными блоками 369

Алфавитный указатель 373