

Правила переворота и переноса брекетов

NEAL D. KRAVITZ, DMD, MS
SHAWN MILLER, DMD, MMedSc

Переворот брекета на 180° или перенос его между правой и левой стороной может применяться при внесении изменений в пропись для биомеханики лечения. Кравиц и его коллеги рассмотрели вопрос выбора брекетов с этой точки зрения, потому что это касается случаев замены клыков.¹ Настоящая статья далее разъясняет эффекты переворота и переносы брекетов на торк и ангуляцию. Значения, показанные в данной статье, основаны на прописи MBT* и должны быть изменены соответствующим образом для прописей Roth или Damon**.

*Товарный знак компании 3M, Monrovia, CA; www.3M.com.

**Зарегистрированный товарный знак компании Ormco Corporation, Orange, CA; www.ormco.com.

“Переворачивай, Не Переноси”

Для того, чтобы запомнить, как менять значение торка брекета на противоположное по знаку без изменения его ангуляции, ортодонтам нужно выучить правило «переворачивай, не переноси». Брекет обычно переворачивается на 180° , чтобы добавить вестибулярный наклон корню заблокированного бокового резца или добавить небный наклон корню клыка верхней челюсти в случаях замены. Переворот меняет знак значения торка на противоположный, но не изменяет значение ангуляции (Рис.1). Например, брекет для правого бокового резца имеет значение небного наклона корня 10° и дистальный наклон корня 8° (*торк $+10^\circ$, дистальная ангуляция 8°*). Когда брекет перевернут, его пропись меняется на вестибулярный наклон корня 10° , но дистальный наклон корня остается тем же (*торк -10° , дистальная ангуляция 8°*).

Брекеты на правый и левый боковой резец верхней челюсти часто меняют местами в первой фазе лечения, чтобы добавить мезиальный наклон корню боковых резцов, таким образом, чтобы их корни избегали мезиально наклоненных прорезывающихся клыков верхней челюсти. Если поменять правый и левый брекет местами на одной челюсти, это изменит знак ангуляции на противоположный, но не изменит значение торка (Рис.2). Например, если поставить брекет для левого бокового резца верхней челюсти (*торк $+10^\circ$, дистальная ангуляция 8°*) на правый боковой резец верхней челюсти, это изменит пропись на *торк $+10^\circ$, мезиальную ангуляцию 8°* ; небный наклон корня не изменится.

Кравиц является помощником редактора *журнала клинической ортодонтии* и ведет частную ортодонтическую практику по адресу: 25055 Riding Plaza, Suite 110, South Riding, VA 20152; e-mail: nealkravitz@gmail.com. Доктор Миллер ведет ортодонтическую частную практику в Orange, CA.



Доктор Кравиц



Доктор Миллер

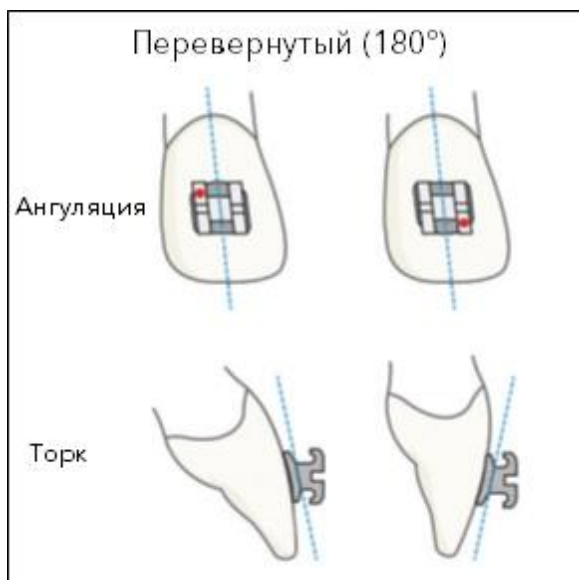


Рис. 1 Переворот брекета на боковой резец верхней челюсти меняет знак торка на противоположный, но не влияет на ангуляцию.

Переворот и перенос между зубными рядами

Правило «переворачивай, не переноси» работает только на одной челюсти. Перевернутый и поставленный на другую сторону брекеты на второй премоляр нижней челюсти может использоваться на замененный клык верхней челюсти, чтобы обеспечить небный наклон корня и сохранить дистальный наклон корня, как описано доктором Марко Роса (Рис.3). Переворот брекета для премоляра меняет знак значения торка на противоположный, но перенос на другую сторону не изменит ангуляцию, потому что произошла смена зубного ряда.



Рис. 2 Перенос брекета для верхнего бокового резца в пределах одной челюсти меняет ангуляцию на противоположную, но не влияет на торк.

Следовательно, пропись изменится с торка -17° , дистальный наклон 4° на торк $+17^\circ$, дистальный наклон 4° . Изменение зубного ряда устраняет эффект смены стороны (Рис.4). Перенос между зубными рядами используется для нижних щечных трубок при завершении лечения патологии класса II по соотношению моляров, используя преимущество прописи – дистальное отклонение 0° .² Например, если щечная трубка для правого второго моляра нижней челюсти расположена на левом первом или втором моляре верхней челюсти, то оригинальная пропись щечной трубки для нижнего моляра останется неизменной.

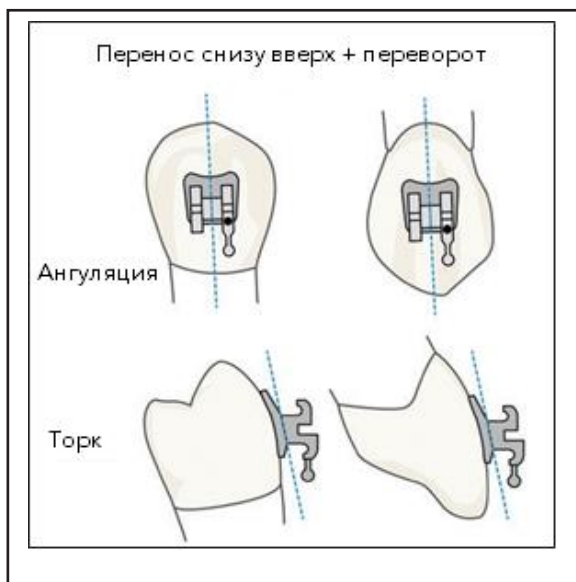


Рис. 3 Переворот и перенос брекетов для нижних вторых премоляров между зубными рядами меняет знак торка на противоположный, но не влияет на ангуляцию, как показано при фиксации на замещенный верхний правый клык

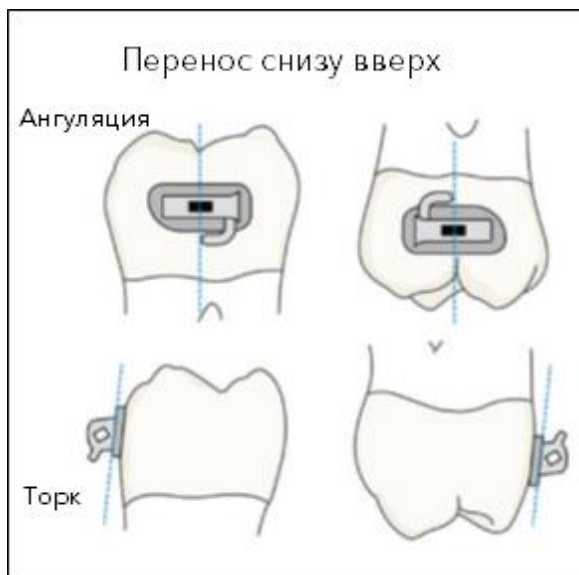


Рис. 4 Перенос щечной трубки для нижнего правого второго моляра на верхний левый первый и правый моляры использует преимущество щечной трубки – дистальное отклонение 0° .

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕВОРОТА И ПЕРЕНОСА

1. “Переворачивай, не переноси» применимо только в пределах одного зубного ряда.
2. Переворот всегда меняет знак торка на противоположный.
3. Перенос брекета на другую сторону в пределах одного зубного ряда меняет направление ангуляцию на противоположную.
4. Перенос между зубными рядами не меняет пропись.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kravitz, N.D.; Miller, S.; Prakash, A.; and Eapen, J.C.: Canine bracket guide for substitution cases, J. Clin. Orthod. 51:450-453, 2017.
2. McLaughlin, R.; Bennett, J.; and Trevisi, H.: *Systemized Orthodontic Treatment Mechanics*, Mosby, St. Louis, 2001.

[Больше обучающих материалов на портале orthodontia.ru](http://orthodontia.ru)