

# Трети постоянные моляры, интеграция в зубоальвеолярные дуги. Влияние на зубоальвеолярные дуги, обоснование удаления



О.И. Арсенина



С.М. Шишкин



Н.В. Попова



А.В. Попова

О.И. Арсенина, д.м.н., проф.;  
С.М. Шишким, к.м.н.;  
М.К. Шишким;  
Н.В. Попова, к.м.н.;  
А.В. Попова, к.м.н.

ЦНИИС и ЧПК Минздрава РФ, клиника «Ортодонт» г. Самара

## Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций

Влияние третьих постоянных моляров на зубоальвеолярные дуги продолжает привлекать исследователей. Целью настоящей работы является оценка влияния третьих постоянных моляров на зубоальвеолярные дуги. Изучали фотографические и рентгенологические материалы восьмидесяти восьми пациентов, в процессе ортодонтической коррекции или в периоде ретенции у которых завершилось формирование третьих постоянных моляров. Анализировали изменения, произошедшие за этот период в зубоальвеолярных дугах. Получены нижеследующие выводы. Смещение зубов определяется результирующей действующих на них сил и её направлением. Окклюзионные силы оказывают определяющее влияние на позицию зубов. Затруднённое прорезывание зубов мудрости может существенно увеличить эти силы, что при окклюзионной интерференции клыков ведёт к деформации зубной дуги нижней челюсти в области резцов. Удаление зачатков третьих моляров до начала минерализации их коронок является наименее травматичным.

**Ключевые слова:** *трети постоянные моляры, зубоальвеолярные дуги, профилактическое удаление.*

Согласно данным R.G. Kaplan, теория о том, что зубы мудрости оказывают давление на переди расположенные зубы, не является обоснованной [7].

Для клинициста важно знать, как влияют эти силы на зубоальвеолярные дуги. Понимая, что давление передаётся последовательно, следует искать изменения в позиции моляров, премоляров, клыков и в последнюю очередь резцов. Наши наблюдения свидетельствуют, что относительно второго моляра третий моляр на верхней челюсти при недостатке пространства для них могут прорезаться щёчно или нёбно. При нёбном прорезывании третьих моляров происходит вестибулярное смещение вторых мо-

лиров и зубная дуга приобретает более овальнную форму (рис. 1). При вестибулярном прорезывании вторые моляры могут не изменять своей позиции (рис. 2), а могут также смещаться вестибулярно, если этому способствует контакт их аппроксиимальных поверхностей (рис. 3).

На нижней челюсти ретенированные и полуретенированные трети моляры могут блокировать вторые моляры в их дистальном наклоне (рис. 4). Прорезывание третьих моляров нижней челюсти происходило как с язычным наклоном, так и вестибулярно. При недостатке пространства они в





Рис. 1. Вестибулярное смещение вторых моляров верхней челюсти при прорезывании третьих небно. Зубная дуга пациента Е. Н. в возрасте 20 лет 2 мес (а), 22 года 2 мес (б) и в 26 лет (в).



Рис. 2. Сохранение позиции вторых моляров верхней челюсти при прорезывании третьих вестибулоно. Зубная дуга пациента Г. Р. в возрасте 15 лет 10 мес (а), 18 лет 11 мес (б) и в 20 лет (в).



Рис. 3. Вестибулярное смещение вторых моляров верхней челюсти при прорезывании третьих вестибууларно. Зубная дуга пациента И. Н. в возрасте 17 лет 1 мес (а), 19 лет 4 мес (б) и в 24 года 3 мес (в).

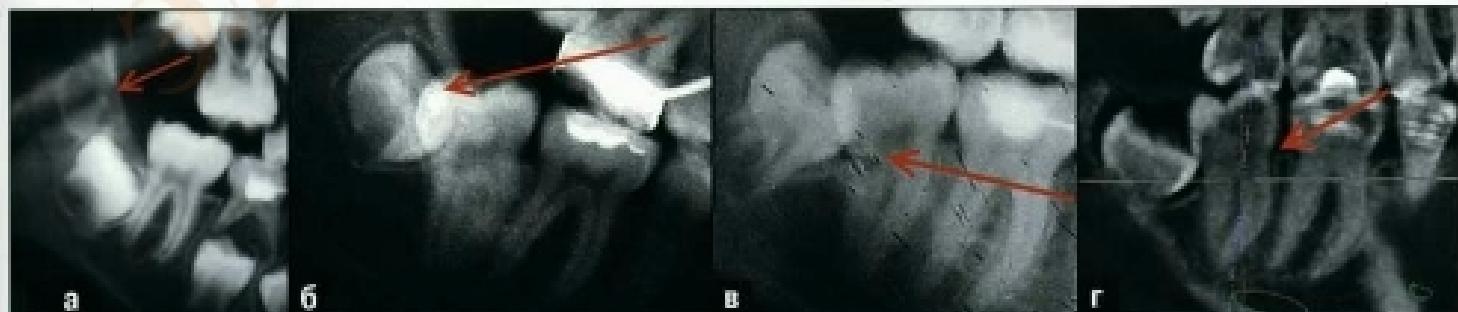


Рис. 4. Формирующийся третий моляр нижней челюсти справа при недостатке пространства сохраняет свой мезиальный наклон и поддерживает второй моляр в дистальном наклоне до и после ортодонтической коррекции с удалением первых премоляров у пациента П. Н. в возрасте 8 лет 4 мес (а), 13 лет 6 мес (б), 16 лет 5 мес (в) и 18 лет 10 мес (г).

зависимости от окклюзионных контактов вызывали смещение вторых моляров (рис. 5), первых моляров (рис. 6) и первых премоляров (рис. 7).

По нашим наблюдениям, в первую очередь окклюзионные, во вторую аппроксимальные контакты стабилизируют позицию жевательных зубов, мезиально расположенных от третьих моляров. Плотность аппроксимальных и окклюзионных контактов с возрастом нарастает, если последние находятся в ямочно-буторковых соотношениях (рис. 8).

Именно окклюзионная интерференция клыков обеспечивает деформацию зубной дуги нижней челюсти в области резцов даже в случае наличия несъёмного ретейнера от клыка до клыка из проволоки «Respond» 0.0175 (рис. 9). По нашим наблюдениям, у пациентов со смещением клыков нижней челюсти дистально от I класса повышенная окклюзионная нагрузка, развиваемая в результате мышечного шинирования, передко возникающего при затруднённом прорезывании третьих постоянных моляров, приводит к язычному наклону клы-

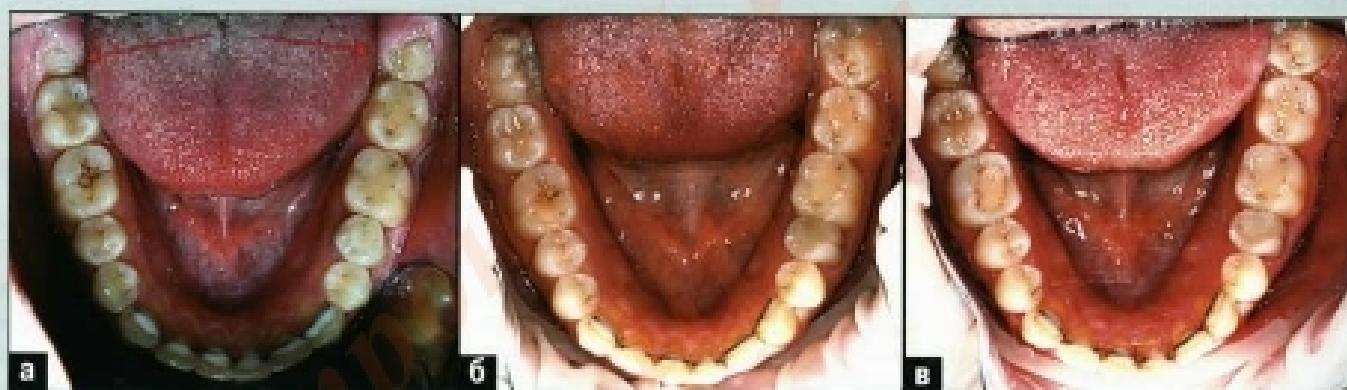


Рис. 5. Смещение второго моляра нижней челюсти спереди вестибулярно при прорезывании третьих моляров. Зубная дуга нижней челюсти пациента Е. В. в возрасте 17 лет 10 мес (а), 21 год 7 мес (б) и 23 года 6 мес (в).

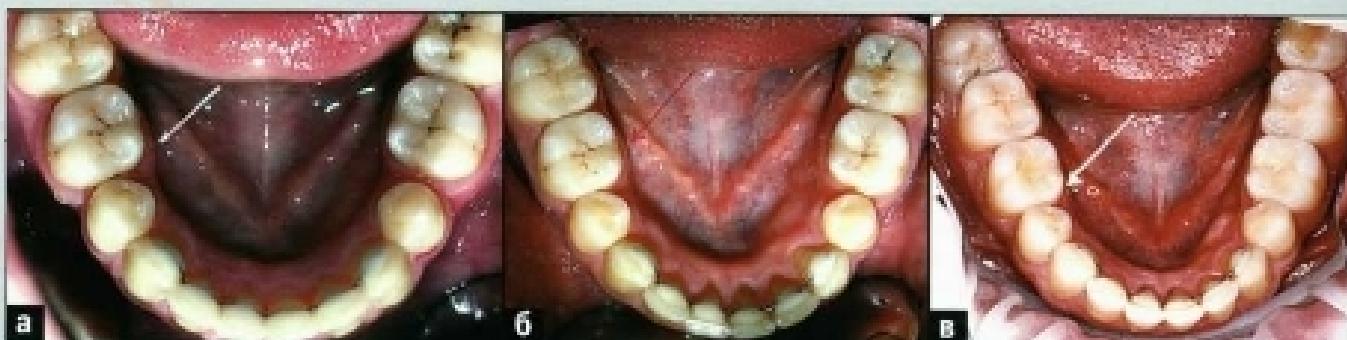
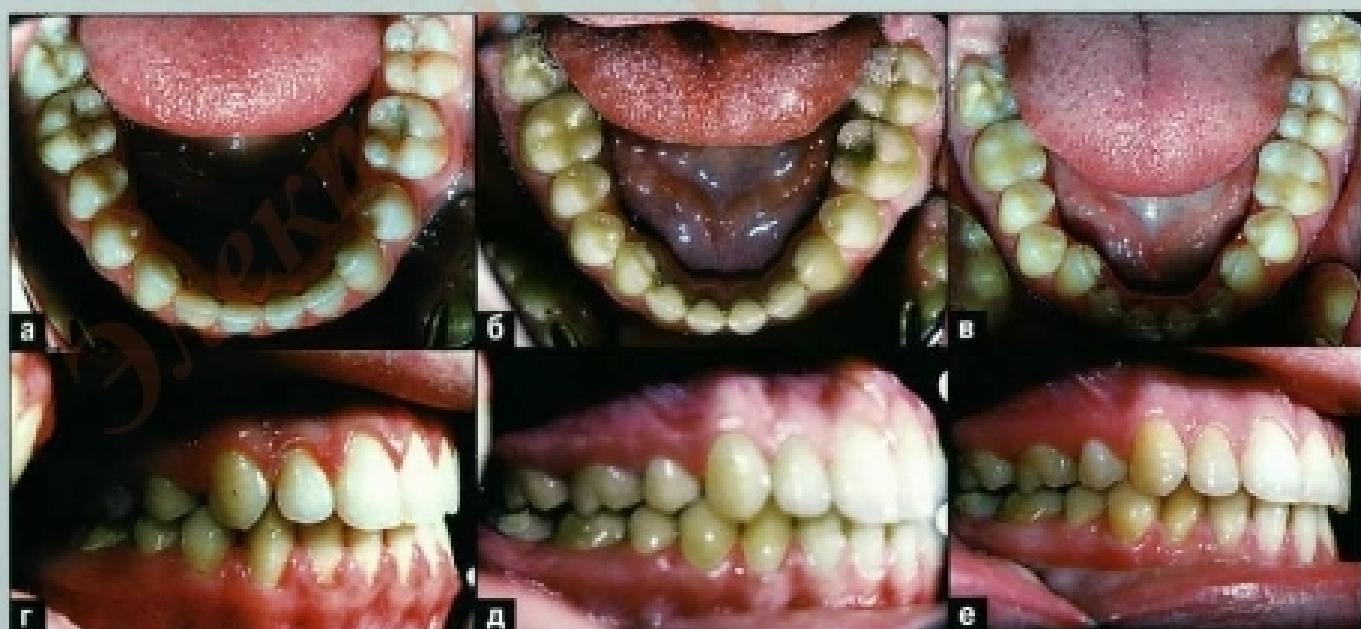


Рис. 6. Ротация первого моляра нижней челюсти спереди вестибулярно при прорезывании третьих моляров. Зубная дуга нижней челюсти пациента А. А. в возрасте 18 лет 9 мес (а), 21 год 5 мес (б) и 29 лет 1 мес (в).



ковой нижней челюсти с соответствующим сокращением пространства для резцов.

R.M. Ricketts и соавт. [10] считают, что удаление зачатков третьих постоянных моляров в возрасте от 7 до 10 лет удивительно просто и относительно атравматично. Они противопоставляют это трудностям их экстракции у взрослых. Собственный опыт свидетельствует, что наименее травматичным является удаление зачатков третьих моляров до начала минерализации их коронок (рис. 10). B. Lindqvist и B. Thilander в 1982 г. попытались определить эффект профилактического удаления третьих моляров. Они удаляли третий моляр на одной стороне в возрасте 15,5 года и оставляли с другой стороны. Изучали диагностические гипсовые модели зубного ряда и цефалограммы (боковая, фронтальная, аксиальная) этих пациентов. Через 3 года после операции оценили многочисленные параметры и сделали следующие выводы: удаление третьих постоянных моляров рекомендуется при значительном недостатке пространства для зубов, правильные проксимальные контакты имеют важное значение в сохранении полученного пространства [8].

В своём обзоре F. Song и соавт. [11] пришли к выводу, что нет достоверных научных данных для поддержки профилактического удаления третьих моляров. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что их сохранение может быть более эффективно и рентабельно, чем профилактическое удаление, по крайней мере в краткосрочной и среднесрочной перспективе. M.G. Costa и соавт. также сделали заключение об отсутствии исследований, научно доказывающих целесообраз-

ность профилактического удаления третьих моляров [4]. Американская ассоциация оральных и челюстно-лицевых хирургов обращает внимание на связь «бессимптомных» третьих моляров с заболеваниями пародонта и твердо поддерживает хирургическое лечение, если есть патология, связанная с ними, или разумная вероятность её возникновения [5]. По мнению S.E. Bishara, решение об удалении третьих моляров следует принимать для каждого пациента индивидуально [3]. Согласно рекомендациям Национального института здоровья США, целесообразно удалять зачатки третьих постоянных моляров в младшем возрасте при неправильном их положении или недостатке пространства. Такое удаление не считается «профилактическим» [9].

Собственные наблюдения и исследования свидетельствуют, что при сокращении объёма альвеолярного отростка зачатки зубов располагаются в них наиболее компактно, соответственно ограниченная возрастное сокращение períметра зубных дуг. Наблюдения L. Vego о большем сокращении períметра зубной дуги у людей с третьими постоянными молярами можно рассматривать как частный случай при достаточных размерах челюстей [13].

Большое количество научных исследований и обзоров посвящено влиянию третьих постоянных моляров на формирование скученного положения резцов [1, 2, 6, 12]. Исследования, не выявляющие причинно-следственной взаимосвязи, можно рассматривать как характеристику частных случаев. В связи с этим нет противоречий между работами, имеющими противоположные выводы.

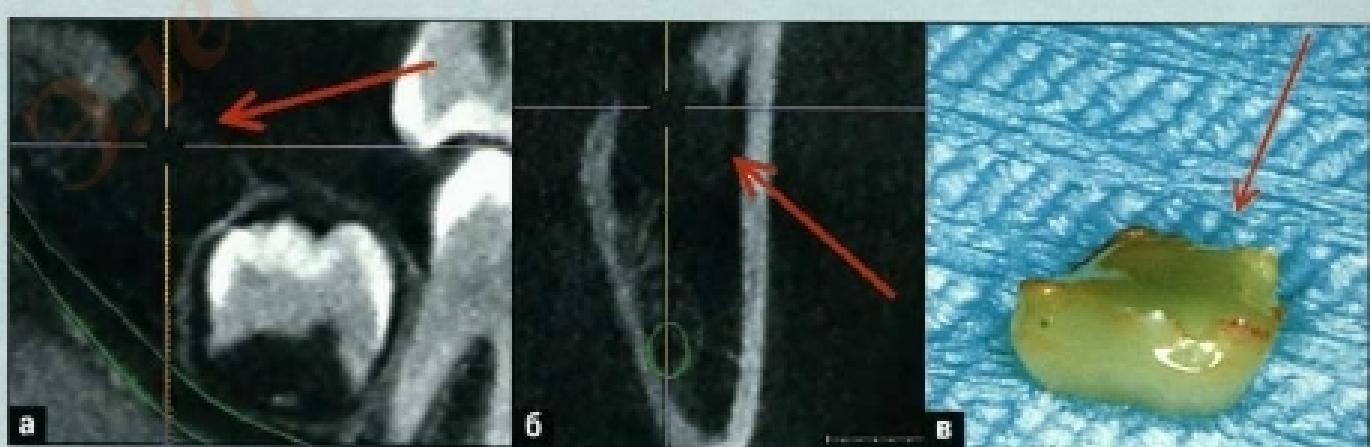


Рис. 10. Зачаток третьего моляра нижней челюсти справа пациента Г. М. в возрасте 9 лет 4 мес на срезе КЛКТ в переднезаднем (а) и поперечном (б) направлениях, а также фотография после его удаления (в).

## Выводы

При недостатке пространства третий постоянные моляры передают силу, возникающую в процессе прорезывания, на впереди расположенные зубы. Эта сила может привести к резорбции корней впереди расположенных зубов, к смещению их или третьих моляров. Смещение зубов определяется результирующей действующих на них сил и её направлением. Окклюзионные силы оказывают определяющее влияние на позицию зубов. Затрудненное прорезывание зубов мудрости может существенно увеличить эти силы, что при окклюзионной интерференции клыков ведёт к деформации зубной дуги нижней челюсти в области резцов. Зачатки зубов занимают в альвеолярном отростке оптимальную позицию для имеющегося анатомического и функционального состояния. Удаление зачатков третьих моляров до начала минерализации их коронок наименее травматично.

## Литература

1. Ades A.G., Joandeph D.R., Little R.M. et al. A long-term study of the relationship of third molars to changes in the mandibular dental arch. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1990; 97(4): 323-335.
2. Bergström K., Jensen R. Responsibility of the third molar for secondary crowding. Dent Abstr 1961; 6: 544.
3. Bishara S.E. Third molars: a dilemma! Or is it? Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 115(6): 628-633.
4. Costa M.G., Pazzini C.A., Pantuzo M.C. et al. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. Braz Oral Res (São Paulo) 2013; 27(2): 183-188.
5. Evidence Based Third Molar Surgery. White Paper. The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 10.11.2011.
6. Fastlicht J. Crowding of mandibular incisors. Am J Orthod 1970; 58(2): 156-163.
7. Kaplan R.G. Mandibular third molars and postretention crowding. Am J Orthod 1974; 66(4): 411-430.
8. Lindqvist B., Thilander B. Extraction of third molars in cases of anticipated crowding in the lower jaw. Am J Orthod 1982; 81(2): 130-139.
9. Removal of third molars. Sponsored by the National Institute of Dental Research, November 28-30, 1979. NaslInst Health ConsensDevConfSumm 1979; 2: 65-68.
10. Ricketts R.M., Turley P., Chaconas S. et al. Third molar enucleation: diagnosis and technique. J Calif Dent Assoc 1976; 4(4): 52-57.
11. Song E., O'Meara S., Wilson P. The effectiveness and cost effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth. Health Technology Assessment 2000; 4: 15.
12. van der Schoot E.A., Kuijert R.B., van Ginkel F.C. et al. Clinical relevance of third permanent molars in relation to crowding after orthodontic treatment. J Dent 1997; 25(2): 167-169.
13. Vego L. A longitudinal study of mandibular arch perimeter. Angle Orthod 1962; 32: 187-192.

**Third permanent molars, integration into dentoalveolar arches.  
Impact on dentoalveolar arches, extraction justification.**

O.I. Arsenina, K.M. Shishkin, M.K. Shishkin, N.V. Popova, A.V. Popova

Influence of third permanent molars on dentoalveolar arches continues to attract a lot of researches. The purpose of this study is to evaluate the influence of third permanent molars on dentoalveolar arches. We studied photographic and radiographic materials of eighty-eight patients during an active phase of orthodontic treatment or retention period with completed formation of third molars. Also we analyzed changes occurred during this period in the dentoalveolar arches. Following conclusions were obtained. Tooth movement is determined by the resultant of the forces acting on them and its direction. Occlusal forces exert a decisive influence on the position of the teeth. Difficult eruption of wisdom teeth can greatly increase the forces so that the occlusal interference of canines may lead to deformation of the lower dental arch in the incisor area. Extraction of the third molar rudiments before mineralization of crowns is less traumatic.

**Key words:** *third permanent molars, dentoalveolar arches, preventive extraction*

**Summary**

