

## **Конструирование направляющего шаблона для повышения качества планирования операции дентальной имплантации.**

В.А. Шаранда

***Введение.*** В последнее десятилетие дентальная имплантация становится все более распространенным вариантом лечения частичной адентии. Эффективность метода признана большинством специалистов. Вместе с тем, возможно заметить, что отдельные недостатки метода имплантации могут быть напрямую связаны с погрешностями в планировании оперативного и комплексного лечения. Показано, что геометрические размеры внутрикостных дентальных имплантатов коррелируют с прогнозом клинического успеха проводимого лечения, а это объясняет важность использования всего доступного объема костной ткани челюсти. Положение имплантата относительно протетической плоскости и оси замещаемого зуба чрезвычайно важны для создания протеза, который должен полноценно воссоздавать утраченные анатомические структуры. К сожалению, стандартная схема планирования не всегда позволяет хирургу – имплантологу в полной мере определить оптимальное положение дентальных имплантатов в альвеолярном отростке относительно протетической плоскости, точно определить высоту доступного для имплантации объема альвеолярного отростка и ввести большое число имплантатов параллельно. Большую часть этих задач возможно решить при применении в планировании лечения компьютерной томографии, однако малая доступность этого метода и относительно высокая лучевая нагрузка зачастую заставляют клинициста – имплантолога отказываться от применения КТ. Альтернативой, позволяющей получить необходимые для планирования имплантации данные, является применение диагностических шаблонов.

**Целью** работы явилось сравнительное изучение вариантов конструкции диагностических шаблонов с целью определения показаний к их применению в имплантологическом лечении.

**Объекты и методы.** При планировании имплантологического лечения применялись диагностические шаблоны в виде назубно-надесневой каппы или базиса с введенными в них металлическими эталонами для масштабирования. Рассматривались следующие технологии изготовления шаблона: из акриловой пластмассы холодной полимеризации путем свободной формовки на модели или из пластинки термопластичного полиэтилена толщиной 2 мм. Металлические эталоны для расчета длины имплантатов были представлены шариками из нержавеющей стали диаметром 5 мм или цилиндрами - отрезками трубки длиной 6 мм и внутренним диаметром 2,5 мм. Для изготовления шаблона после предварительной консультации получали диагностические оттиски с верхней и нижней челюсти, отливали комбинированные неразборные модели и определяли центральное соотношение челюстей. На фиксированных в артикулятор моделях размечали середину альвеолярного отростка, срединную линию и переходную складку. Затем изготавливали шаблон в виде каппы или базиса и устанавливали на него необходимое количество металлических эталонов в участках предполагаемого введения имплантатов. Постановка цилиндрических эталонов проводилась при помощи зуботехнического параллелометра по оси наложения будущего протеза. Готовый шаблон припасовывался в полости рта пациента, после чего выполнялась ортопантомограмма. Расчет высоты альвеолярного отростка в области имплантации проводился методом пропорции.

**Результаты и обсуждение.** Методика изготовления и материал диагностического шаблона оказывают влияние на его конструкцию. Шаблон в виде назубно-надесневой каппы из термопластичного полиэтилена показан при замещении имплантатами малого дефекта зубного ряда. Эластичность материала облегчает посадку шаблона на сохранившихся зубах, при этом

края шаблона в области беззубых участков альвеолярного отростка несколько не доходят до переходной складки, такое расширение границ повышает прочность шаблона. Базис из акриловой пластмассы показан при отсутствии большей части или всех зубов в зубном ряду, при этом его границы с оральной стороны соответствуют границам индивидуальной ложки, а с вестибулярной поверхности (с учетом типичного разреза) располагаются на гребне альвеолярного отростка. Металлические цилиндры представляются нам более удобным вариантом эталонов, поскольку при постановке в правильном положении в большинстве случаев позволяют провести сверления пилотным бором с соблюдением параллельности и оптимального положения имплантата в зубном ряду. Высота и диаметр цилиндра были выбраны как удобные для расчетов длины имплантата и позволяющие введение через них пилотных боров на нужную глубину. При помощи диагностического шаблона возможно определить толщину слизистой альвеолярного отростка перед имплантацией, как расстояние между нижним краем металлического эталона, установленного в базис до контакта с моделью, и костью альвеолярного отростка.

Таким образом, предложенная методика не требует значительных материальных, временных и трудовых затрат и при этом позволяет повысить качество планирования имплантологического лечения – выбор оптимальной длины имплантатов, положения их в зубном ряду, осей наклона, необходимых для рационального конструирования зубных протезов.