

Применение КоллапАна при операциях синуслифта

Жусев А.И., к.м.н., Центр дентальной имплантации, г.Москва

Дистальный отдел беззубой верхней челюсти представляет серьезные трудности при дентальной имплантации по сравнению с другими отделами челюстей. Согласно многочисленным данным, на верхней челюсти адентия встречается в 3-5 раз чаще, чем на нижней. После удаления зубов в субантральной области, в силу различных причин, происходит не только сокращение объема кости, но и снижение её плотности, что, в сочетании с общим направлением резорбции в сторону неба, делает затруднительным восстановительные процедуры. Кроме того, выраженная пневматизация верхнечелюстного синуса только усугубляет данную проблему.

Поэтому создание условий для успешной имплантации в этом отделе является очень важной задачей.

Существует несколько методик создания необходимого для последующей имплантации костного объема в субантральной области. В основе каждой из них лежит применение восполняющих дефицит костной ткани остеоиндуктивных и остеокондуктивных материалов.

Одним из наиболее успешных синтетических материалов, используемых при подобных операциях, является отечественный препарат КоллапАн, представляющий однородную композицию чистого гидроксиапатита (ГАП) и специально обработанного коллагена с введением одного из антибиотиков (гентамицина сульфат, линкомицина гидрохлорид, метронидазол, диоксидин, клафоран, рифампицин).

Мы используем КоллапАн при операциях синуслифта с 1996г. За эти годы была отработаны различные варианты методики операции и применения материала КоллапАн при установке различных типов винтовых и пластиночных имплантатов.

Методика подготовки и применения КоллапАна при операциях синуслифта.

Одним из условий нормального метаболизма остеопластического материала является стабилизация кровяного сгустка на его поверхности. Но в процессе проведения операции нарастает естественная скорость свертывания крови. В результате этого кровь не проникает вглубь гранул материала, сворачивается на его поверхности, образуя демаркационную зону. Поэтому внутренний объем гранул материала может не подвергнуться перестройке и не дать желаемого результата. Для предотвращения этого требуется определенная подготовка КоллапАна до его внесения в костную полость.



Рис.1а Необходимое количество КоллапАна высыпается в стерильную емкость и сверху заливается стерильным физиологическим раствором комнатной температуры на 3-5 минут.



Рис.1б Пропитанный физиологическим раствором КоллапАн оседает на дно (для улучшения этого процесса гранулы измельчают до гомогенной структуры). Избыток физ. раствора аспирируют стерильными марлевыми салфетками.

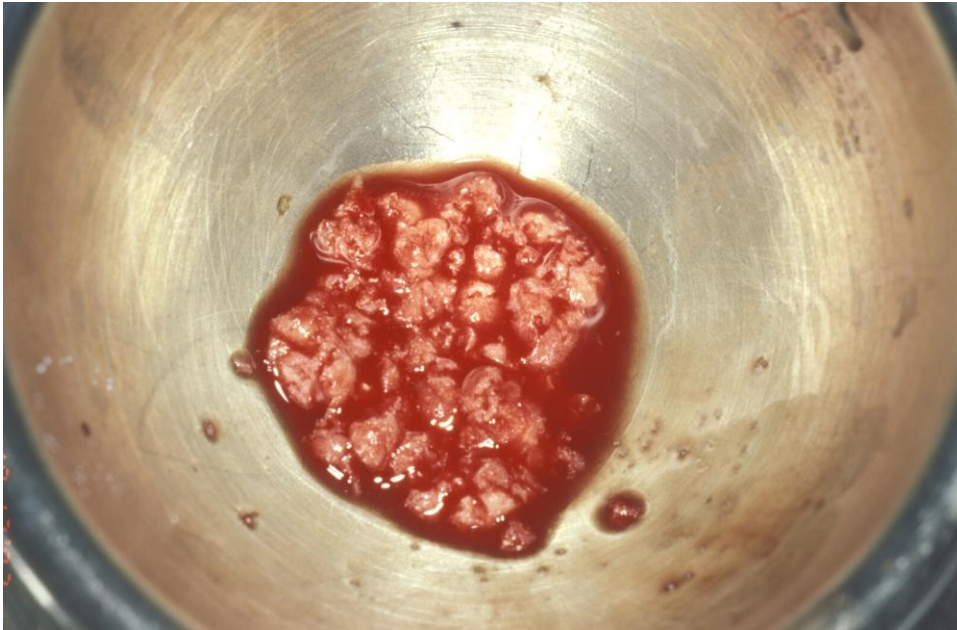


Рис.1в После удаления избыточного физ. раствора добавляют незначительное количество крови, собранной в операционной ране, и перемешивают с КоллапАном.



Рис.1г Подготовленную таким образом массу КоллапАна вносят в костную полость.

Увеличение верхнечелюстного альвеолярного гребня методом наложения аутокости и/или остеопластических материалов (т.н. бон-графт).

Фрагменты аутокости или остеопластического материала размещаются поверх альвеолярного гребня методом простого наложения. В зависимости от объема и структуры используемого материала осуществляют его фиксацию с помощью винтов или дополнительного покрытия мембраной. При этом, в силу чрезмерного натяжения слизисто-надкостничных лоскутов над уложенным материалом, создается угроза повышенной нагрузки на швы, их несостоятельности и, как следствие, преждевременному обнажению материала и его инфицированию. Более того, данный метод может осложнить

протезирование, т.к. часто изменяет форму альвеолярного отростка и значительно сокращает межжкклюзионное пространство.

Увеличение верхнечелюстного альвеолярного гребня методом инвагинации в полость верхнечелюстного синуса с заполнением образовавшегося пространства аутокостью или остеопластическим материалом (т.н. синуслифт).

Аутогенные, гомогенные, гетерогенные или аллопластические трансплантаты размещаются в верхнечелюстной пазухе после инвагинации передне-боковой стенки синуса (синуслифт). При использовании этой техники слизистая оболочка дна пазухи не разрезается и внутриротовая конфигурация альвеолярного гребня остается неизменной.

Современная техника «синуслифта» описана Tatum (1986), который модифицировал процедуру Caldwee-Luc (раскрытие верхнечелюстной пазухи через клыковую ямку). Уже в 1970-ых Tatum предложил U-образную остеотомию боковой костной стенки верхнечелюстной пазухи с последующим перемещением освобожденного костного сегмента краниально в верхнечелюстную пазуху. Это эффективно поддерживает целостность выровненной слизистой оболочки пазухи и позволяет заполнить образовавшееся пространство аутогенной костью.



Рис.2а Синуслифт по Tatum. Откинут слизисто-надкостничный лоскут. Обнажена наружная стенка гайморовой пазухи. (Предварительное удаление 24 зуба до операции было невозможно, т.к. апикальная его часть выступала в полость синуса и это могло привести к разрыву мембраны Шнайдера).

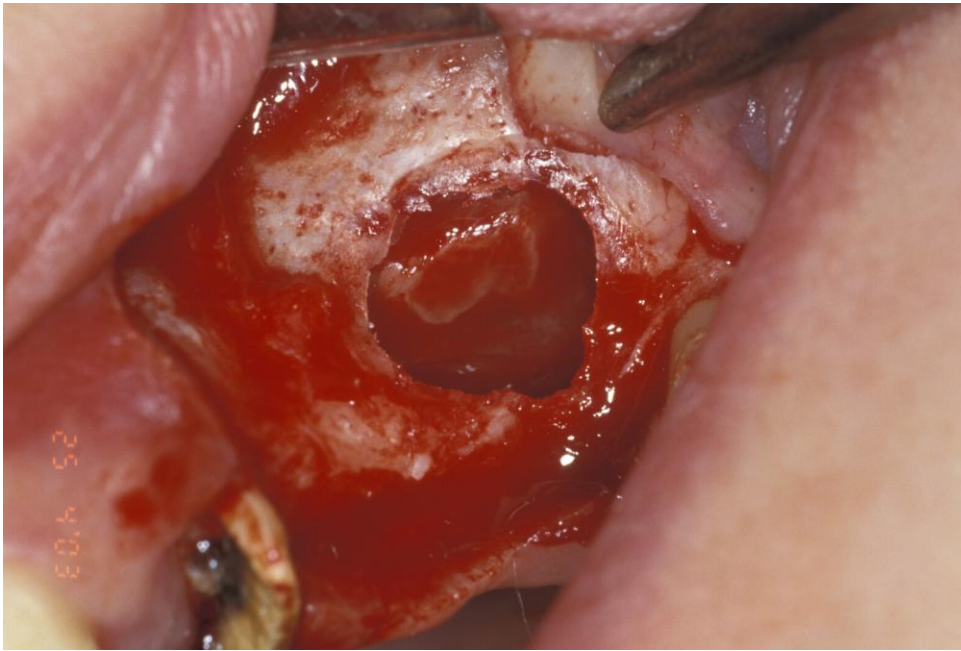


Рис.2б Специальными борами сформировано костное окно (без повреждения мембраны Шнайдера). Образованный костный фрагмент осторожно смещается в полость синуса.



Рис.2в Образовавшееся пространство сначала заполняется более эластичным КоллапАном и только потом помещаются фрагменты кости (иначе острые фрагменты кости могут повредить мембрану Шнайдера).



Рис.2г Лоскут возвращается на прежнее место и герметично ушивается.

Обычно период заживления составляет 6 месяцев, после чего можно устанавливать дентальные имплантаты (двухэтапный метод).



Рис.2д Состояние через 6 месяцев после синуслифта. 24 зуб был удален через 3 месяца после синуслифта.

Если высота кости между альвеолярным гребнем и дном синуса составляет не менее 3-4 мм, что бывает достаточно для достижения первичной стабильности имплантата, то имплантаты устанавливают непосредственно при хирургической операции синуслифта (одноэтапный метод).

При одноэтапной процедуре разрез выполняется небно, лоскут откидывается в щечном направлении до обнажения латеральной костной стенки пазухи. В области установки имплантата костная стенка осторожно перфорируется шаровидными борами крупного размера, с минимальным нажимом, чтобы не повредить слизистую оболочку пазухи. Это окно обычно составляет приблизительно 15- 20 мм в длину и 8-10 мм в высоту. Нижняя граница окна будет приблизительно на 5 мм выше вершины альвеолярного гребня. Образовавшийся фрагмент нельзя отделять! Его легким нажимом утапливают в полость синуса. Причем это смещение осуществляется за счет движения нижнего края фрагмента.

Таким образом, прежняя боковая стенка пазухи становится новым дном пазухи; объем самой пазухи уменьшается. Затем устанавливаются имплантаты, оставшиеся пустоты заполняются КоллапАном или аутокостью, после чего слизисто-надкостничные лоскуты возвращаются на прежнее место и тщательно ушиваются.

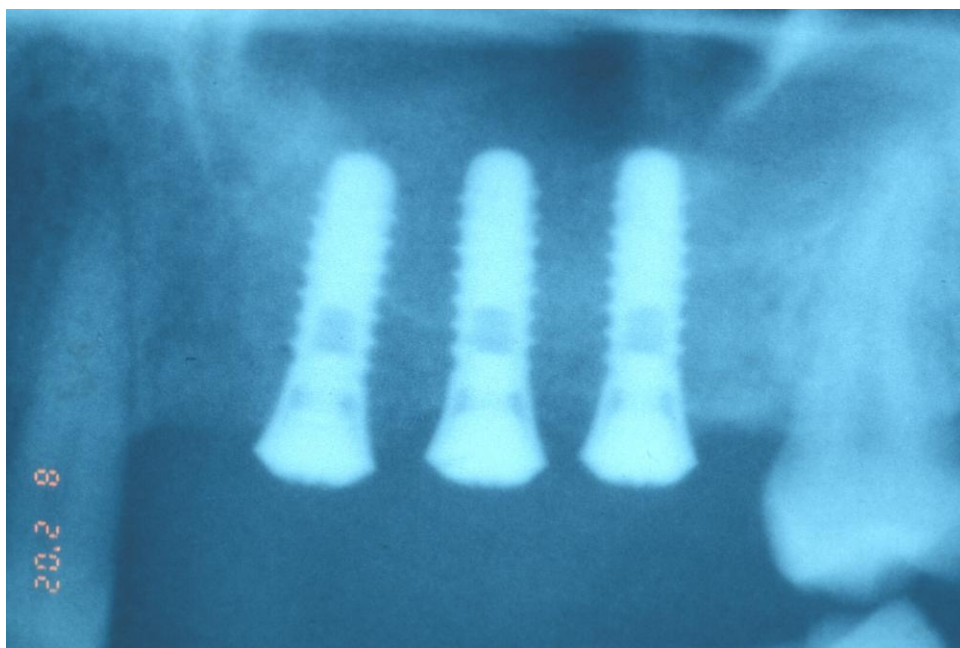


Рис.3 Контрольная рентгенограмма через 4 месяца после синуслифта с одномоментной установкой имплантатов.

В последние годы предложены различные модификации хирургической процедуры.

Одной из получивших широкое распространение методик является щадящий или «софт» синуслифт, когда поднятие Шнайдеровой мембраны осуществляется при помощи остеотомов без обширного вскрытия боковой стенки верхнечелюстной пазухи. В случае установки пластиночных имплантатов роль остеотомов выполняет аналог имплантата. Данная методика малотравматична, не требует высокой хирургической квалификации, более предсказуема и может быть рекомендована к широкому клиническому применению.



Рис.4а Софт-синуслифт при установке пластиночных имплантатов. Произведен разрез слизистой и откинута слизисто-надкостничные лоскуты.



Рис.4б Фиссурным бором томируется только компактный слой. Любое препарирование в глубине губчатого слоя запрещено.



Рис.4в Вдоль томированного участка укладывается предварительно подготовленный (см. выше) КоллапАн.



Рис.4г Аналогом имплантата КоллапАн забивается вглубь компактного слоя. При этом происходит одновременно и остеотомия, и конденсация кости.



Рис.4д В углубленное ложе укладывается КоллапАн и вновь осуществляется остеотомия. Данная процедура повторяется 3-5 раз, углубляясь с каждым последующим разом приблизительно на 2-3 мм.

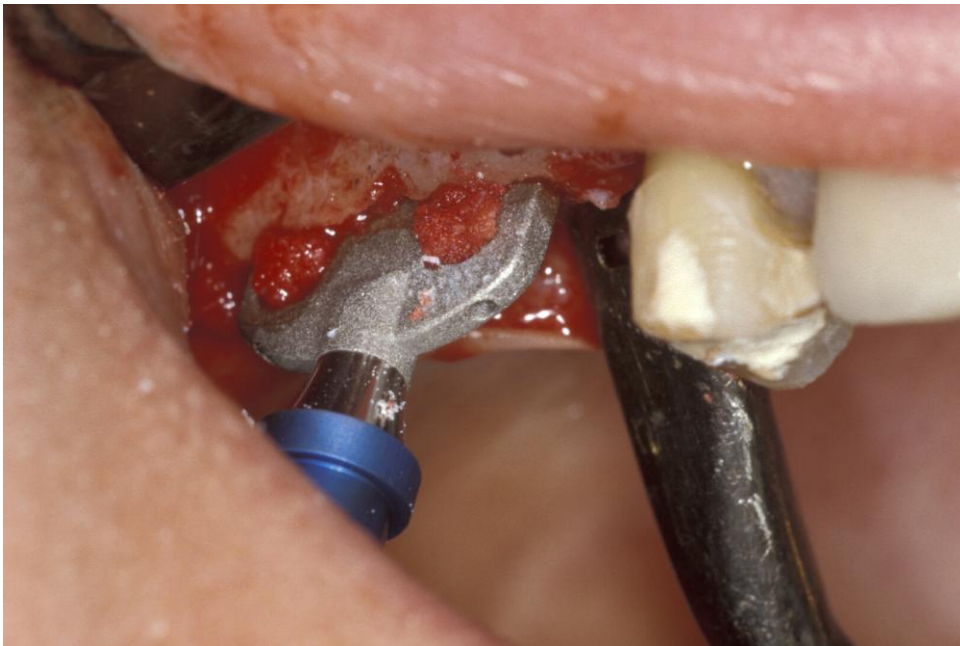


Рис.4е После того, как аналогом имплантата сформировано ложе на необходимую глубину, оно вновь наполняется КоллапАном. После этого устанавливается непосредственно имплантат. При этом все перфорационные отверстия в эндооссальной части необходимо заполнить КоллапАном.



Рис.4ж Эндооссальная часть имплантата полностью погружена ниже уровня кости на 1-3 мм.



Рис.4з Все пустоты над эндооссальной частью закрываются КоллапАном.

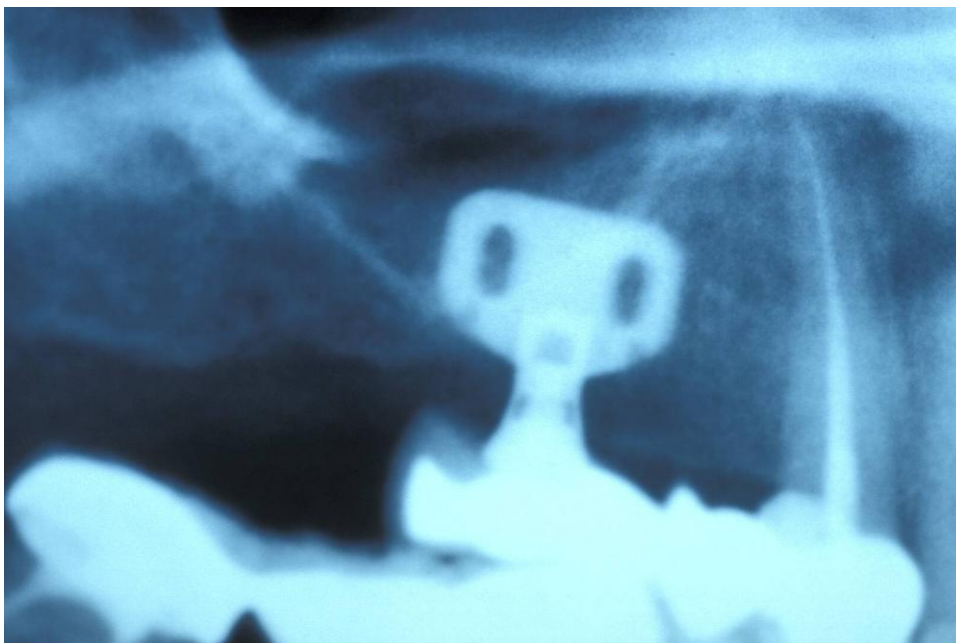


Рис.4и Контрольная рентгенограмма через 3 года после софт-синуслифта с применением КоллапАна.

В тех случаях, когда процедура подъема верхнечелюстной пазухи проводится с обеих сторон, в наличии должно быть большое количество материала - трансплантатов. Иногда бывает сложно получить достаточное по объему количество ауто трансплантата из внутриоральных источников, а иногда этому препятствуют сами пациенты.

Таким образом, использование КоллапАна позволяет в значительной степени уменьшить забор аутокостного материала или не осуществлять его совсем.

Фирма «Интермедапатит»

Москва, Варшавское шоссе, д.125.Тел.: (095)319-79-27, 938-66-17;

E-mail: apatit@nicevt.ru; www.collapan.ru