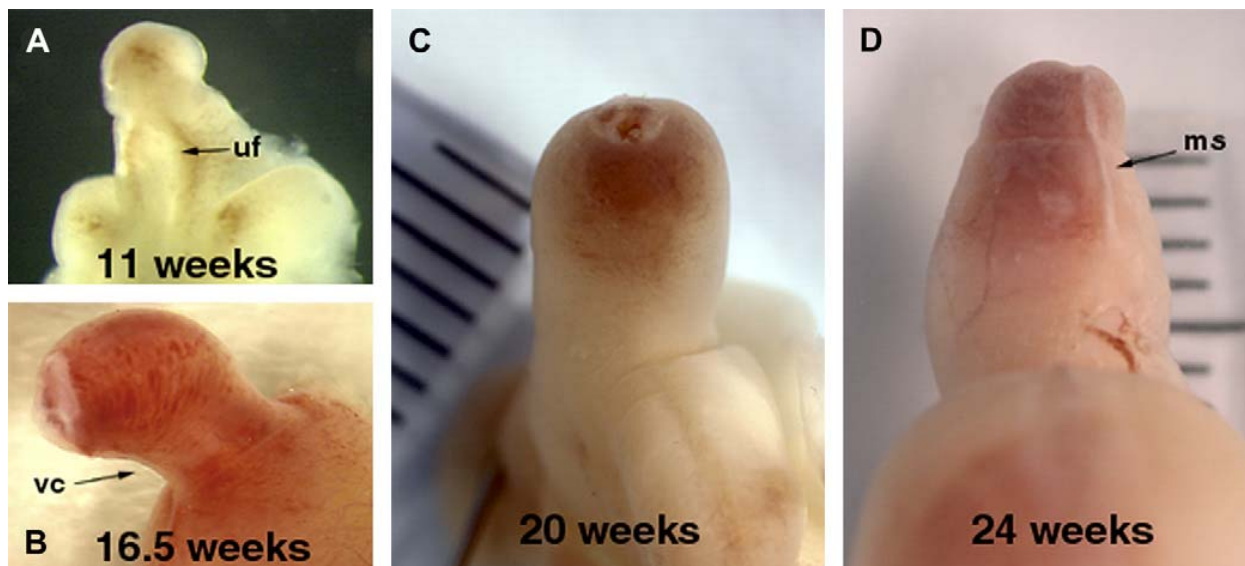


## ГИПОСПАДИЯ

Гипоспадия – распространенный порок наружных половых органов с частотой 1 на 150-200 мальчиков. Между 7 и 8 неделями гестации под влиянием гена SR $\text{Y}$  плод начинает развиваться по мужскому фенотипу. Искривление полового члена – нормальное состояние эмбрионального развития (рис. 1).



**Рис. 1.** Мужские наружные гениталии человеческого плода во время эмбрионального развития. (А) На 11 неделе гестации уретра открыта. (В) На 16.5 нед имеется вентральное искривление пениса (vc) и крайняя плоть практически сформирована. (С) На 20 нед развитие пениса и уретры завершено; искривления пениса уже нет. (D) На 24 нед крайняя плоть покрывает всю головку; сформирован вентральный шов(ms).

Таким образом, к 17 нед гестации половой член выпрямляется. При гипоспадии искривление может сохраняться и после рождения, особенно при так называемых проксимальных формах.

Классификации гипоспадии представлены на рис. 2 и 3. На практике более важна классификация, основанная на локализации места разделения спонгиозной ткани уретры (рис 5). Статистически на переднюю (головчатую) форму приходится 50% случаев; дистально-стволовая, средне-стволовая и проксимально-стволовая формы – 30%; задняя: пено-скротальная, промежностная формы – 20% случаев.

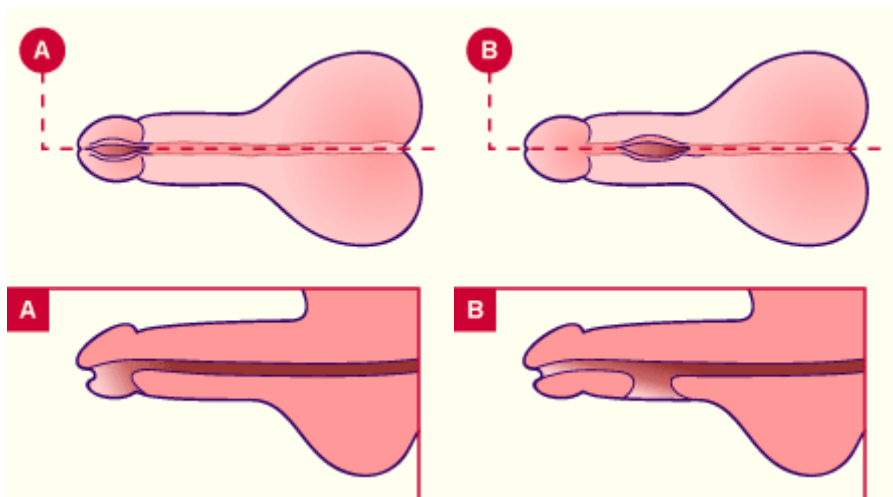
Нередко гипоспадию сопровождают сопутствующие аномалии наружных мужских половых органов: крипторхизм (неопущение яичек), искривление пениса, скрытый половой член, гипоплазия пениса (недоразвитие), ротация полового члена, пено-скротальная транспозиция (рис. 4).

В большинстве случаев коррекция гипоспадии в нашей клинике производится одномоментно, в 1 этап. В 2 этапа мы предпочитаем оперировать проксимальные формы гипоспадии с выраженным искривлением полового члена и недоразвитием кавернозных тел и головки пениса. При том, что в настоящее время одноэтапно можно корригировать практически любую форму

## Анатомические варианты гипоспадии

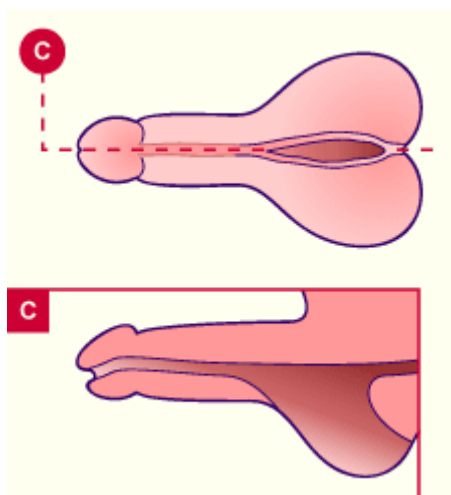


Рис. 2. Классификация гипоспадии



А. Головчатая форма гипоспадии

В. Стволовая форма гипоспадии

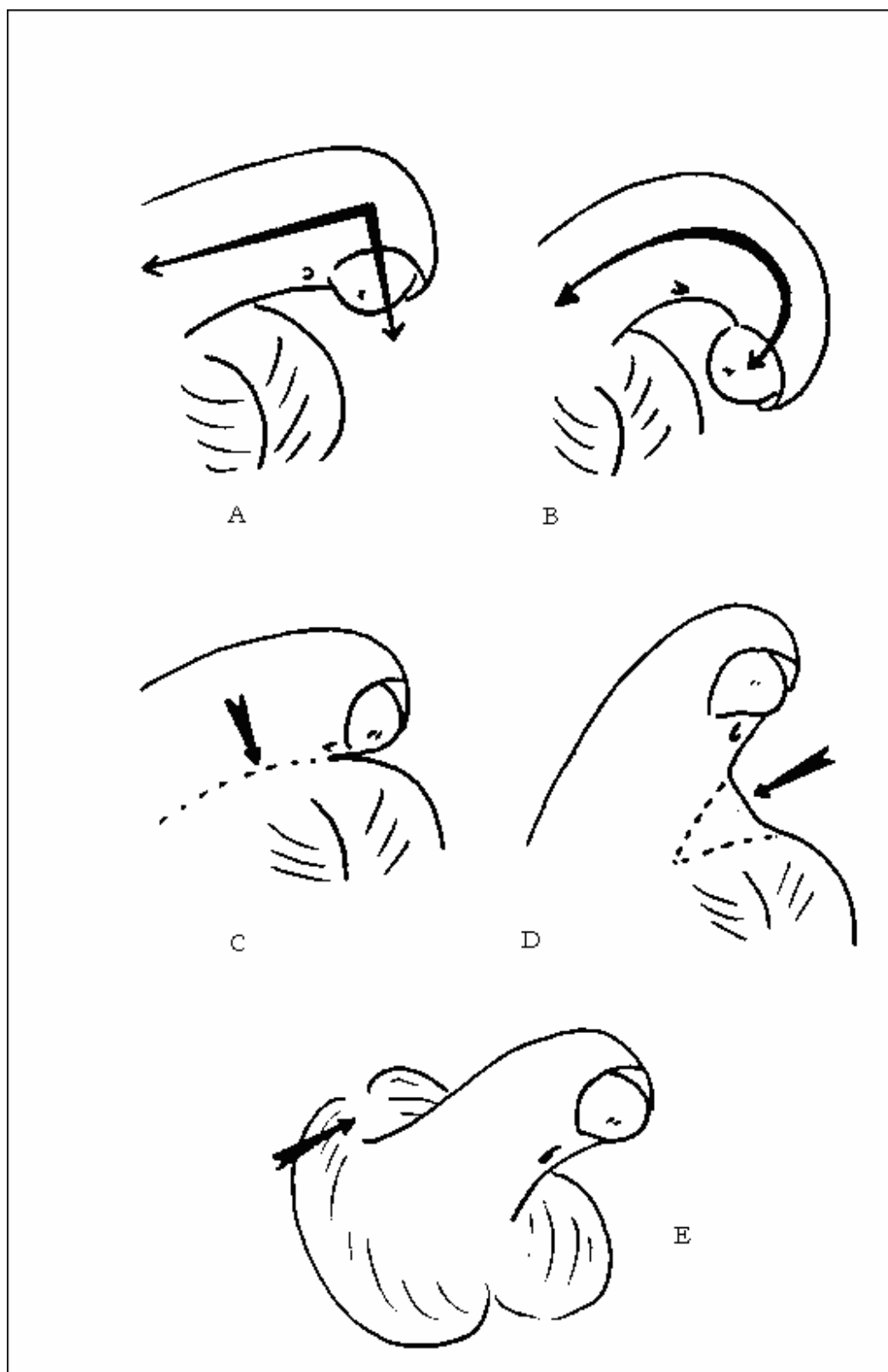


С. Пено-скротальная форма гипоспадии

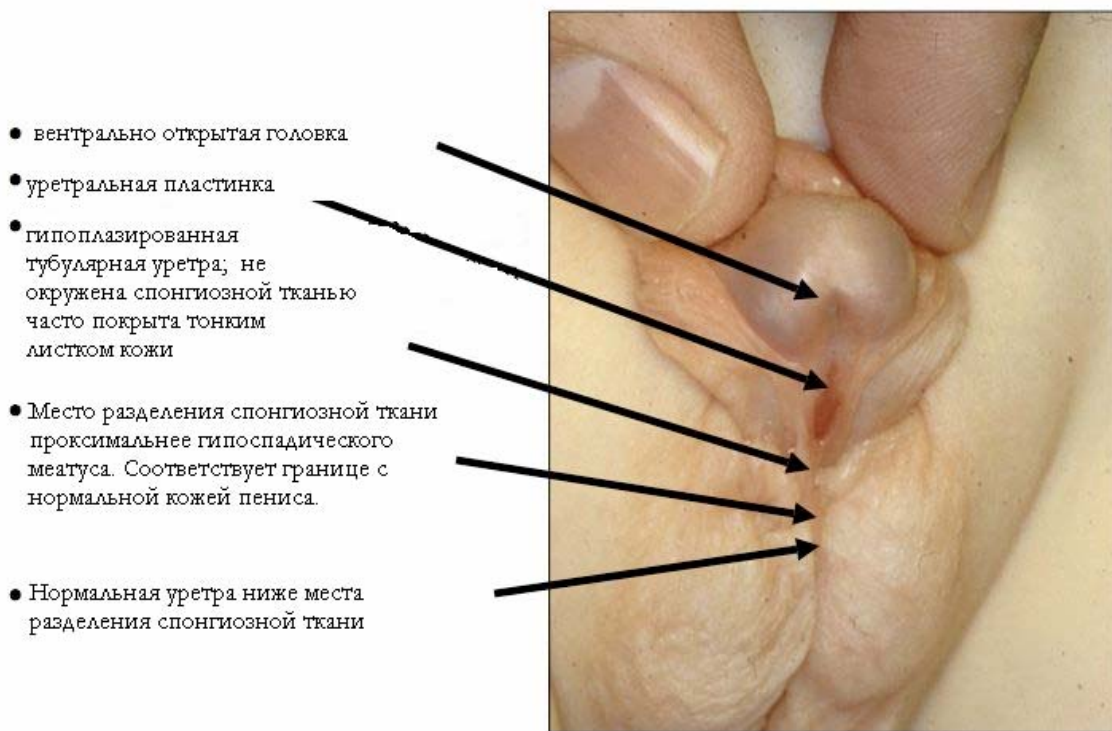
**Рис. 3.** Упрощенная классификация гипоспадии

гипоспадии, мы предпочитаем более тяжелые формы оперировать в 2 этапа в связи с лучшими отдаленными функциональными и косметическими результатами. К счастью, тяжелые формы гипоспадии с выраженным искривлением пениса встречаются относительно нечасто. Показания к кавернозопластике - это мошоночная и промежностная формы гипоспадии, искривление полового члена более 30 градусов и у пациентов с остаточным искривлением пениса после ранее неудачно проведенных операций. В отличие от пластики белочной оболочки, кавернозопластика не укорачивает длину полового члена (рис. 6). В качестве замещения ткани белочной оболочки может быть использована дерма кожи, влагиалищная оболочка яичка и др. ткани. На рис. 7 и 8 схематично изображена техника операции при выраженном искривлении полового члена с гипоспадией.

Варианты аномалий полового члена, ассоциированных с гипоспадией



**Рис. 4.** А – искривление головки пениса; В – искривление ствола пениса; С – слияние пениса с кожей мошонки; D – «парусовидная» перепонка; E – пениско-скротальная транспозиция.

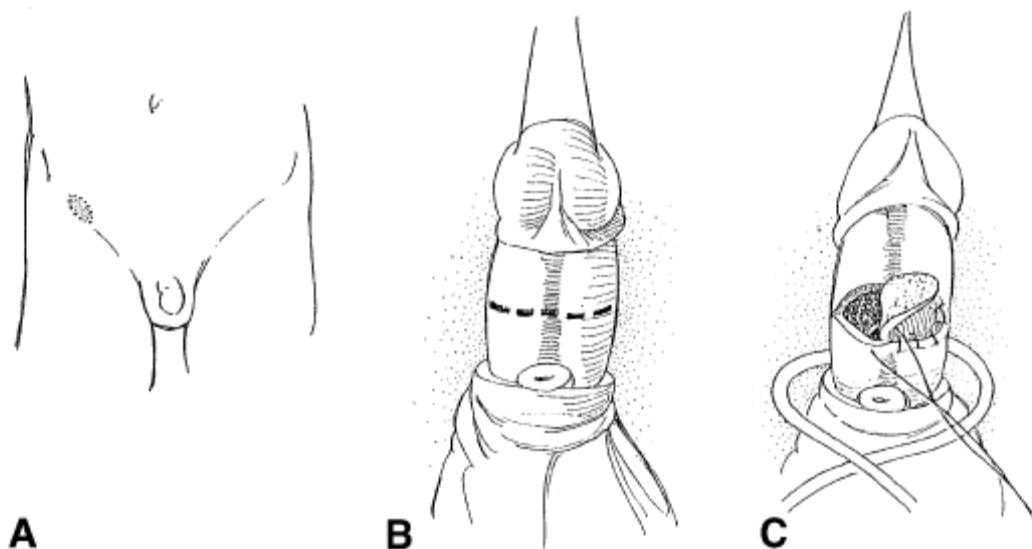


**Рис. 5.** Анатомия проксимальной гипоспадии.

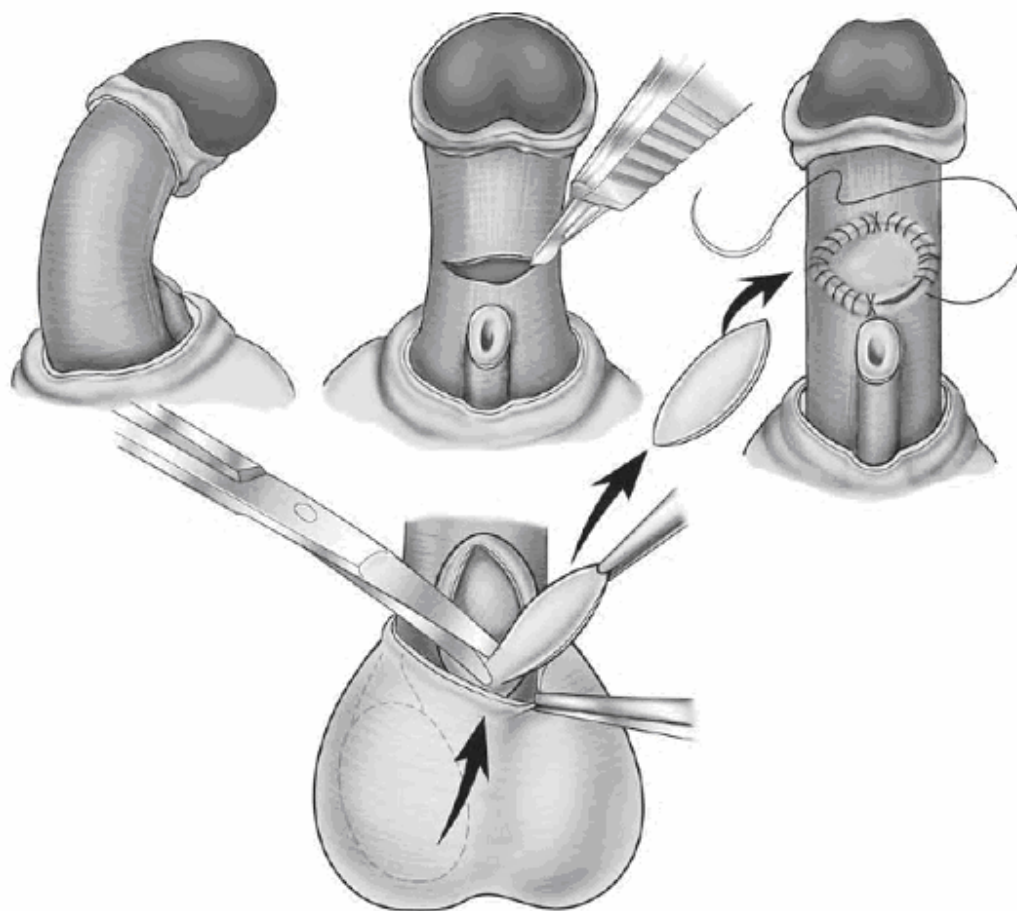
ИСКРИВЛЕНИЕ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА: УДЛИНЕНИЕ КАВЕРНОЗНЫХ ТЕЛ



**Рис. 6.** При сохраняющемся искривлении пениса возможны 2 варианта коррекции: пликация белочной оболочки пениса (укорачивает член) и удлиняющая пластика кавернозных тел.



**Рис. 7.** Техника графтинга дермальным лоскутом при вентральном искривлении пениса. **(А)** Взятие свободного дермального трансплантата из паховой области. **(В)** Поперечный разрез белочной оболочки в месте максимального искривления. **(С)** В образовавшийся эллипсовидный дефект вшит дермальный трансплантат.



**Рис. 8.** Техника графтинга лоскутом влагалищной оболочкой яичка при вентральном искривлении пениса.