

## Некоторые экспериментальные данные по вопросу о перевязке мочеточников.

Д-ра Л. Цапкина (Бузулук, Самар. губ.).

Если некоторые вопросы современной оперативной гинекологии можно отнести в группу пограничных областей с хирургией, то особенно это надлежит сказать о хирургии мочеточников. Сам по себе столь несложный орган, как мочеточник, требует в высшей степени разнообразного ассортимента операций. Многие из них всецело составляют удел хирургии и лишь как исключение могут встретиться в практике гинеколога, напр., операции по поводу камней мочеточника. Но относительно перевязки мочеточников, повидимому, справедливо будет заметить, что этот вопрос более всего подлежит компетенции гинекологов. Даже в таком солидном труде, как „Хирургия почек и мочеточников“ проф. Федорова, этому вопросу почти не уделяется внимания. Как видно, у хирургов не было повода заняться детальной разработкой вопроса о перевязке мочеточников, и, наоборот, для гинеколога вопрос этот приобретает особую остроту.

Будучи часто поставлен перед необходимостью считаться с фактом нарушения целостности мочеточника, гинеколог принужден изыскивать пути наиболее удачного разрешения указанного вопроса. Иногда можно попытаться восстановить целостность поврежденного мочеточника путем сшивания его концов, в ряде случаев будет целесообразношить его в мочевоый пузырь, в некоторых случаях нет иного выхода, как пересадить мочеточник в толстые кишки, наконец, можно удалить соответствующую почку и т. д. О достоинствах и уместности всех этих мероприятий можно сказать многое за и против, но нельзя отрицать и того, что в ряде случаев наиболее выгодным будет прибегнуть не к этим операциям, а к перевязке мочеточника.

По поводу способов этой перевязки надо сказать, что вопрос этот еще далек от окончательного разрешения во всей своей полноте. Как на наиболее старый и, в то же время, наименее удовлетворительный способ этого рода, можно указать на простую перевязку одной или двумя лигатурами; в результате такой перевязки часто получаются свищи и мочевые затеки. В способах Stöckel'я I и II мочеточник сначала укладывается в складки и потом закрепляется лигатурами. Эта операция побудила ученика Stockel'я Kawasoue сделать еще шаг вперед—перейти к перевязке узлом без каких-либо скрепляющих лигатур, а Брауде, разрабатывая далее способ Kawasoue, предложил завязывать мочеточник двумя и даже тремя узлами, причем полученные им результаты можно считать вполне удовлетворительными.

Однако было-бы ошибочно думать, что этими операциями вопрос о перевязке мочеточников окончательно разрешен. Достаточно указать

на случаи, когда мочеточник оказывается сильно измененным в сторону дилатации (атония мочеточника), или гипертрофии,—когда он слишком короток,—когда освобождение его от окружающих тканей затруднительно и пр. Такое разнообразие патологических состояний этого органа заставляет все более расширять круг операций, ставящих своей целью закрытие его просвета.

Повидимому, особенно затруднительною является перевязка гипертрофированного мочеточника, когда последний достигает толщины мизинца взрослого человека, при наличии нормального просвета, и к тому же оказывается лишенным эластичности. В таких случаях едва ли можно будет применить узел Kawasoye или узлы Брауде. Очевидно, здесь не останется ничего другого, как остановиться на одном из старых способов—перевязать мочеточник лигатурой или вшить его в кожу. Но относительно простой лигатурной перевязки уже было сказано, что она может вести, благодаря прорезыванию лигатур, к образованию мочевых свищей и мочевых затеков; в лучшем случае в окружности перевязанного конца мочеточника образуется маленькая, хорошо ограниченная полость, содержащая мочу.

Учитывая эти недостатки лигатурного способа перевязки мочеточников, я поставил себе целью внести экспериментальным путем некоторые коррективы в данный способ, чтобы он давал лучшие результаты. Я исходил при этом из того соображения, что для достижения стойкой непроходимости мочеточника эпителий его должен быть уничтожен на протяжении 2—3 сант., причем это проще всего можно выполнить выжиганием кислотами. Кроме того, лигатуры должны лечь на какую-либо ткань, которая защищала бы стенку мочеточника, предотвращая прорезывание лигатур; мы избрали для этой цели листок из апоневроза. Наконец, культю мочеточника надо вывести межмышечно ближе к поверхности кожи, чтобы, в случае неудачи, иметь дело с кожным свищем или поверхностным мочевым затеком.

По этому способу нами были оперированы две собаки,—одна весом 35 фунт., другая 25 фунтов,—причем техника операции была такова: центральный отрезок мочеточника взят на эластический зажим, в канал его вырыснута несколько капель эфира, чтобы удалить остатки мочи, и затем в просвет введено ничтожное количество азотной кислоты (к сожалению, отсутствие подходящих инструментов и узость мочеточника у таких мелких животных лишили нас возможности ввести кислоту на желаемую глубину); после этого из апоневроза прямых мышц была взята пластинка в 5 сант. длины и 2 сант. ширины, один конец пластинки пришит к концу мочеточник, а другой конец фиксирован на протяжении последнего, мочеточник завернут в эту пластинку, как в футляр, и перевязан двумя лигатурами; получившаяся культя оставлена свободно лежать в брюшной полости, так как недостаточная подготовка ближайших участков кожи лишила нас возможности вывести ее межмышечно.

В обоих этих случаях, как мы видим, не были полностью соблюдены отдельные моменты, предусмотренные в плане операции; тем не менее мы получили вполне удовлетворительные результаты, о чем свидетельствуют данные вскрытия животных. Надо оговориться, что одно из опытных животных погибло на четвертые сутки, что, может быть, в известной мере заставляет и самые выводы поставить под знак вопроса. Однако для нас данные, добытые при вскрытии этого животного, оказа-

лись все же достаточно убедительны. При вскрытии в брюшной полости было найдено минимальное количество прозрачной жидкости, в окружности культи образовались незначительные спайки, сама культя плотна, размерами в два кедровых ореха, прорезывания лигатур не отмечалось, диаметр мочеточника приблизительно в два раза больше нормального, в просвете его, как и в почечной лоханке, содержится прозрачная моча, стенка мочеточника в целом утолщена, слизистая не представляет изменений; почка в целом немного увеличена, при разрезе ее можно подметить начало гидронефроза.

Второе животное было убито на 15-й день, и вскрытие его дало, приблизительно, ту же картину, что и у предыдущего животного, только явления гидронефроза и гидроуретера были здесь выражены еще более значительно; содержимое почки и мочеточника составляла мутная моча.

Я не хотел-бы обойти молчанием еще один способ перевязки мочеточников, который также был мною испытан на двух собаках и дал положительные результаты. Способ этот заключается в закрытии конца мочеточника путем инвагинации. Работая над техникой мочеточникового шва на мочеточниках мертвых баранов и телят, я обратил внимание на то, что мочеточник очень легко инвагинируется, и это побудило меня испытать инвагинацию в целях перевязки перерезанных мочеточников. Инвагинация эта была произведена мною на двух собаках, весом около 30 фунтов каждая, с помощью следующих приемов: взяв шелковую лигатуру с двумя изогнутыми, тонкими кишечными иглами на концах, я прошивал конец мочеточника, тотчас у края разреза, этой лигатурой изнутри снаружки; затем, потягивая мочеточник за лигатуру, я вводил в просвет его желобоватый зонд, по зонду вводил иглы на глубину 3—4 сант., и выкалывал через стенку мочеточника; далее я накладывала на конец мочеточника последовательно два или три кисетных шва, в полусантиметровом расстоянии друг от друга, и после того уже приступал к инвагинации, которая осуществлялась очень легко путем последовательного завязывания кисетных швов при одновременном легком потягивании за первую лигатуру; после закрытия мочеточника лигатура эта удалялась, и, так как в местах, где она была проведена, наблюдалось просачивание мочи, то я слегка массировал эти места, что вело к закрытию вколов. Следует отметить, что мне было очень нелегко закрыть путем инвагинации очень тонкие мочеточники животных. Культы мочеточников в обоих опытах были прикрыты листком брюшины.

Оба животных были убиты на десятый день. При вскрытии были найдены у одной собаки незначительные явления слипчивого перитонита, у другой — экссудативный перитонит. Культы мочеточников были плотны, размерами приблизительно в один кедровый орех. В почках и мочеточниках констатировались те же изменения, что и у предыдущих двух животных.

Переходя к оценке полученных результатов, я должен сказать, что, по моему мнению, результаты эти достаточно удовлетворительны, и там, где почему-либо неприменимы узлы Kawasoye-Брауде, следует подумать об описанных двух способах, особенно о первом.

Заканчивая этим настоящим сообщением о своей небольшой экспериментальной работе, я хотел-бы еще раз подчеркнуть, что и в таком, на первый взгляд простом, вопросе, как вопрос о перевязке мочеточников, далеко не все еще выяснено.