

УДК 616.211-63.4

КЛИНИКО - МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДЭПИТЕЛИАЛЬНОГО МИКРОВАСКУЛЯРНОГО РУСЛА ЗОНЫ КИССЕЛЬБАХА – ЛИТТЛА

Молдавская А.А., Храппо Н.С., Петров В.В.

*Астраханская государственная медицинская академия
Самарский государственный медицинский университет*

В статье приведены данные об особенностях ангиоархитектоники слизистой оболочки носовой перегородки – зоны Киссельбаха-Литтла. С учетом вариантов строения сосудистого рисунка предложена их классификация. Данная классификация имеет важное значение при выборе способа хирургической коррекции (ангиотомии) рецидивов носовых геморрагий.

Изучение клинической анатомии сосудистой системы носовой полости имеет важнейшее прикладное значение в оториноларингологии, поскольку эти данные определяют особенности клиники, характер и объем помощи, оказываемой пациентам с различной ринопатологией [5].

Изложенные выше позиции особенно актуальны для такой важной клинической проблемы как носовые кровотечения, в частности - травматического характера [1]. Что касается анатомической локализации источника носового кровотечения в полости носа, то в 86-90% случаев он располагается в передненижнем отделе носовой перегородки. Этот участок слизистой оболочки полости носа, как основной источник носовых кровотечений, был описан на основании гистологических и клинко-статистических исследований английским исследователем J.L. Little (1874) и, независимо от него, немецким ученым W. Kisselbach (1884) [3]. Такая преимущественная локализация кровотечений на небольшом участке площадью 1,5x1,5 см. позволяет по мнению отечественных исследователей предположить ее филогенетическую детерминированность на основании теории о «носовом сосудистом клапане» [5].

По мнению отечественных исследователей, если принять идею сосудистого клапана за основу, то главные его структурные и функциональные компоненты должны быть обусловлены особенностями строения и функционирования сосудистой системы полости носа [5]. Накопленные в литературе сведения о нормальной и патологической морфологии полости носа имеют чаще узконаправленный характер, несмотря на достаточную глубину части исследований, и не позволяют вести речь о наличии морфологической теоретической базы тех результатов, которые достигнуты в современной клинической ринологии [2,3,4].

Данные предпосылки легли в основу нашего исследования, посвященного изучению анатомических особенностей ангио-архитектоники наиболее кровотоочивого участка слизистой оболочки перегородки носа - зоны Киссельбаха-Литтла; разработке клинко-морфологической классификации ее сосудистых структур, необходимой для обоснования методик хирургической коррекции при рецидивах носовых кровотечениях.

Материал и методы исследования. Проведено клиническое обследование 93 пациентов, находящихся на стационарном лечении в различных отделениях ГKB № 3 г. Астрахани. У 43 больных в анамнезе имели место периодически возникающие носовые кровотечения. Возраст обследованный от 18 до 45 лет. Сосудистый рисунок переднего отдела носовой перегородки (зоны Киссельбаха-Литтла) изучали методом микроиноскопии в проходящем свете с использованием волоконных световодов.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование сосудистого русла переднего отдела носовой перегородки (зоны Киссельбаха-Литтла) позволило выявить ряд особенностей и значительную вариабельность ангиоархитектоники данного участка слизистой оболочки полости носа.

Исследуя сосудистую архитектуру зоны Киссельбаха – Литтла в достаточно большом проценте наблюдений (n=49; 52,7%) сосудистые структуры были доступны для осмотра без применения специальной аппаратуры; у другой части пациентов (n= 44; 47,3%) наиболее часто сосудистые образования четко определялись лишь при использовании увеличительной оптики. Сосуды, расположенные поверхностно, оказывались более контрастными, чем сосуды, расположенные глубже в подэпителиальном слое. При этом, сосуды, направляющиеся с наружной поверхности вглубь, постепенно теряют свою кон-

трастность. В зависимости от *глубины залегания сосудов и возможности их визуализации* допустимо разделение сосудистых структур подэпителиального слоя слизистой оболочки передней части перегородки носа на поверхностно расположенные и глубжележащие.

При передней риноскопии наблюдалась различная *локализация сосудистого рисунка*: почти в половине случаев (54,8%) поверхностно расположенная сосудистая сеть локализовалась в передненижнем отделе носовой перегородки (наиболее типичная локализация); у части пациентов (36,5%) поверхностные сосуды указанной зоны наиболее четко визуализировались в передневерхнем ее отделе; и в значительно меньшей степени (8,7%) была отмечена срединная локализация сосудов. Такая вариабельность расположения данной сосудистой зоны возможно обусловлена разнообразием топографии основных сосудистых образований (приносящих сосудов и их ветвей), залегающих в более глубоких (железистом и перихондральном) слоях передней части слизистой оболочки septum.

Достаточно веским подтверждением вышеизложенной точки зрения является видимое при передней микрориноскопии различное *направление* основного приносящего сосуда и его ветвей. При проведении сравнительной оценки направления различных сосудистых типов организации зоны Киссельбаха-Литтла было выявлено 2 основных ее разновидности: распространение сосудов в кранио-каудальном (n=67; 72%) и каудально-краниальном (n=26; 28%). При этом направление хода сосудов имело различную ориентацию: дорсо-вентральную (n=58; 62,3%), и значительно реже – в вентро-дорсальную (n=32; 34,7%). Наиболее типичным направлением хода сосудов переднего отдела перегородки носа являлась кранио-каудальная с дорсо-вентральной ориентацией. При проведении риноскопии крайне редко наблюдались и другие варианты ориентации направления сосудов (n=3; 3,2%), занимающих промежуточные положения и являющихся, по сути, разновидностями перечисленных выше.

В большинстве наблюдений сосудистые структуры зоны Киссельбаха –Литтла не отличались наличием патологических ангиоформ, однако, у части обследованных удалось обнаружить присутствие *аномальных образований* (n=44; 47,3%): у 32 пациентов с периодическими носовыми геморрагиями (34,4%) и 12 больных без носовых кровотечений в анамнезе (12,9%). Сосудистые аномалии данной зоны были представлены единичными или множественными телеангиомами (n=28; 63,6%) и отдельными варикозно расширенными сосудами (n=16; 36,6%).

Телеангиомы определялись в виде темных пятен с четкими очертаниями непосредственно у сосуда, в то время как варикозные изменения сосудов представляли значительно расширенные и извитые участки сосудов. Практически все сосудистые аномалии визуализировались достаточно четко. Преобладала передневерхняя (n=21; 47,7%); передненижняя (n=13; 29,6%) и переднесредняя (n=10; 22,7%) локализация патологических ангиоформ.

Следующим аспектом изучения микроваскулярного русла зоны Киссельбаха-Литтла стал *характер и типы ветвления сосудов*. Наиболее распространенным является проксимальное ветвление (70,9%), в меньшей степени наблюдается дистальный *характер ветвления* сосудистой сети.

По *типу ветвления* целесообразно разделить сосуды подэпителиального слоя зоны Киссельбаха-Литтла на: одиночный тип (магистральный), множественный (рассыпной) и смешанный типы. *Одиночный тип* (67,7%) - визуализируется наиболее часто, что согласуется с исследованиями других авторов [2]. Он представлен одним магистральным сосудом с единичными ветвями, не образующих сосудистых сплетений. *Множественный* (или рассыпной) *тип ветвления* (22,5%) представлен 1 или 2 (крайне редко более 2-х) короткими приносящими сосудами, которые сразу же отдают множество веточек, формирующих либо компактный «сосудистый клубок», либо обильно разветвленную «сосудистую сеть» на определенном участке слизистой оболочки. Преобладала сосудистая организация в виде «сети». Необходимо отметить, что приносящие сосуды довольно часто (9,3%) имеют различную пространственную ориентацию (направление). *Смешанный тип ветвления* (9,6%) сочетает в себе морфологические компоненты одиночного и множественного типов, объединенных единичными коллатеральными, и имеющих самостоятельные приносящие сосуды.

При раздельном исследовании сосудистого рисунка правой и левой половины полости носа по типам ветвления, локализации сосудистой сети и ее направлению только в 25,8% случаев выявлено их совпадение (билатеральная симметрия), у остальных (74,2%) отмечалось различие по данным критериям (билатеральная диссимметрия), что является еще одним подтверждением того, что в морфо-функциональном плане полость носа – парное органное образование [3,5].

Результаты микрориноскопического исследования позволили разработать *клинико-морфологическую классификацию* микроангиоструктур зоны Киссельбаха-Литтла. Вариант предлагаемой классификации следующий:

1. По уровню залегания и возможности визуализации:
 - *поверхностно расположенные* в подэпителиальном слое (видны невооруженным глазом при обычной риноскопии);
 - *глубжезалегающие* в подэпителиальном слое (видны при микрориноскопии).
 2. По локализации сосудистого рисунка:
 - *Передненижняя* (наиболее типичная);
 - *Передневерхняя*;
 - *Срединная*.
 3. По направлению приносящего сосуда и его ветвей:
 - *кранио-каудальное* (наиболее типичное);
 - *каудально-краниальное*;
 4. По ориентации направления хода сосудов:
 - *дорсо-вентральное*;
 - *вентро-дорсальное*;
 - *редкие формы* направления ветвлений (*промежуточные*).
 5. По наличию патологических ангиоформ:
 - *отсутствуют аномальные сосуды*;
 - *имеются аномальные сосудистые образования* (*телеангиомы, варикозы*).
 6. По характеру ветвления сосудов:
 - *с проксимальным* ветвлением;
 - *с дистальным* ветвлением.
 7. По типу ветвления сосудов:
 - *магистральный* (одиночный или «стержневой» тип);
 - *рассыпной* (множественный или «мочковой» тип);
 - *смешанный* тип ветвления.
 8. По характеру симметрии морфологических ангиоструктур:
 - *с билатеральной симметрией*;
 - *с билатеральной диссимметрией*.
- Таким образом, микрориноскопическое ис-

следование показало морфологические многообразие ангиоархитектоники поверхностного слоя переднего отдела носовой перегородки - зоны Киссельбаха-Литтла. Полиморфизм сосудистых образований указанной зоны полости носа отличаются глубиной залегания, локализацией, пространственная ориентация (направление хода), характер и типы ветвления, наличие аномальных сосудов, а нередко и сторонняя диссимметрия сосудистого рисунка. Полученные данные дали возможность разработать клинико - морфологическую классификацию ангиоструктур зоны Киссельбаха-Литтла. При разработке предлагаемой систематики основной акцент был сделан на то, что данная классификация, при всей своей условности (впрочем, как и любая другая), в практическом плане должна отвечать основной цели - служить морфологической основой для разработки щадящих методов хирургического лечения пациентов с рецидивами носовых кровотечений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенов В.М. Носовые кровотечения //М.: Изд-во Российск. Универс. Дружбы народов, 1988. – 24 с.
2. Алексеев П.П. Болезни мелких артерий, капилляров и артерио-венозных анастомозов //Л.: Медицина, 1975 – 54 с.
3. Волков А.Г., Бойко Н.В, Киселев В.В. Носовые кровотечения //М.: АПП «Джангар», 2002. – 276 с.
4. Малеев О.В., Александрова М.Г. Опыт применения риноскопов для выявления источников и остановки кровотечений их полости носа //ЖУНГБ. – 2000. - № 2. –с. 87-88.
5. Пискунов С.З. Физиология и патофизиология носа и околоносовых пазух //Российск. ринология. – 1993. - №3. – с. 19-39.

CLINICAL-MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION SUBMUCOUS MICROVASCULARS CHANNELS OF ZONE KISSELBAH-LITTLE

Hrappo N.S., Moldavscaia A.A., Petrov V.V.
*The Astrakhan state medical academy,
 The Samara state medical university*

In article the data on features angioarchitectonics are resulted Mucous embrane nasal partitions - zones Kisselbah-Little. In view of variants of a structure of vascular figure their classification is offered. The given classification has eat value at a choice of a way surgical correction (angiotomia) relapses nasal bleedings.