

Особенности свертывающей, фибринолитической и антикоагуляционной систем крови у больных с сосудистыми опухолями ЛОР-органов

К.м.н., асс. Т.В. АНТОНИВ*, к.м.н. К.В. ЕФИМОЧКИНА, д.м.н., проф. В.Ф. АНТОНИВ

Кафедра оториноларингологии (зав. — д.м.н., проф. В.И. Попадюк) медицинского факультета Российского университета Дружбы народов, Москва

Peculiar features of the coagulation, fibrinolytic, and anticoagulation systems of blood in the patients presenting with vascular ENT tumours

T.V. ANTONIV, K.V. EFIMOSHKINA, V.F. ANTONIV

Russian University of People's Friendship, Moscow

Цель работы — исследовать показатели свертывающей системы крови у больных с гемангиомами ЛОР-органов. При исследовании использованы показатели общего анализа крови, время кровотечения и время свертывания, время ретракции и лизиса кровяного сгустка. У больных с гемангиомами ЛОР-органов в дооперационном периоде наблюдалась гипокоагуляция, сочетающаяся с преобладанием процесса фибринолиза и повышением свободного гепарина. Это можно расценить как защитную реакцию организма, направленную на предотвращение внутрисосудистого свертывания в условиях замедления кровотока в гемангиоматозных полостях. Профилактическое предоперационное введение ингибиторов повышенного фибринолиза у больных с гемангиомами проводить опасно, поскольку подавление этой приспособительной реакции до операции может способствовать массивному микросвертыванию под влиянием тромбoplastина ткани.

Ключевые слова: сосудистые опухоли ЛОР-органов, гемангиомы, свертывающая система крови.

The objective of the present work was to study characteristics of the blood coagulation system in the patients presenting with vascular ENT tumours including the following parameters: a complete blood count, hemorrhage, coagulation, retraction, and blood clot lysis times. The patients with ENT hemangiomas experienced hypocoagulation in the preoperative period in combination with the predominance of the fibrinolytic processes and elevated levels of free heparin. These changes can be interpreted as a protective reaction to prevent intravascular coagulation in the case of the slow blood flow in hemangiomatous cavities. The results of the study indicate that the prophylactic administration of inhibitors of enhanced fibrinolysis in the preoperative period may be dangerous for the patients presenting with hemangiomas because suppression of this adaptive response prior to surgery is likely to promote massive microcoagulation under the influence of tissue thromboplastin.

Key words: vascular ENT tumours, hemangiomas, blood coagulation system.

Специфика диагностики и лечения при сосудистых опухолях ЛОР-органов представляет научно-практический интерес и требует пристального дальнейшего изучения.

Сосудистые опухоли (гемангиомы) составляют от 1 до 7% всех доброкачественных новообразований человека. От 60 до 80% этих опухолей локализуются на лице. 20—30% гемангиом развиваются у лиц трудоспособного возраста. Пик заболеваемости приходится на возраст от 30 до 60 лет. Несмотря на то что в большинстве наблюдений сосудистые опухоли по своей гистологической структуре являются доброкачественными, по клиническому течению они нередко близки к злокачественным, поскольку обладают деструктурирующим ростом, не всегда имеют четкие границы, строма их изъязвляется, а изъязвление ведет к профузным, часто повторяющимся и угрожающим жизни больного кровотечениям.

Основная трудность при лечении больного гемангиомой заключается в том, что при большинстве манипуляций возможно кровотечение. Это связано и с характером структуры опухоли, и с целым рядом особенностей хирургических вмешательств в пределах ЛОР-органов, к которым относятся узость и глубина операционного поля, избытие кровеносных сосудов [1].

При исследовании состояния свертывающей системы и ферментативного фибринолиза в крови общего русла и опухоли у 39 больных с кавернозными и ветвистыми гемангиомами больших размеров [2, 3] оценивали общую свертывающую активность и отдельные фазы свертывания, а также компоненты фибринолитической системы. Фибринолитическую активность исследовали не только в циркулирующей крови, но и в ткани сосудистого новообразования. У этих больных определена тенденция к гипокоагуляции — снижению активности образования тромбoplastина, уровня фибрин-стабилизирующего фактора, повышению содержания гепарина.

© Коллектив авторов, 2014

© Вестник оторинолар., 2014

*e-mail: tania.antoniv@yandex.ru

Система гемостаза обеспечивает, с одной стороны, сохранение жидкого состояния циркулирующей крови, с другой — предупреждает и купирует кровотечение. В осуществлении гемостаза принимают участие стенки кровеносных сосудов, клетки крови, в первую очередь тромбоциты, плазменная свертывающая и противосвертывающая системы, фибринолитическая система [4].

Сосудистая стенка (эндотелий и субэндотелиальный слой) вместе с тромбоцитами осуществляют первичный сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Вторичный гемостаз включает активацию свертывающих плазменных факторов [5]. Неповрежденный эндотелий обладает антикоагулянтной, антитромботической активностью и обеспечивает свободный ток крови по кровеносным сосудам. Под влиянием различных патологических факторов (экзо- и эндотоксины, атеросклероз, медиаторы воспаления, фактор некроза опухолей и др.) происходит повреждение сосудов, и антитромботический эндотелиальный потенциал меняется на тромбогенный. Это особенно важно учитывать у больных старше 50 лет. При повреждении эндотелия обнажается субэндотелий, и тромбоциты прилипают к нему за несколько секунд. Выраженность тромбоцитарных реакций зависит от тяжести и глубины повреждения сосудистой стенки. Кроме того, тромбоциты принимают участие как в инициации свертывания крови, так и в образовании тромбина в плазме.

Активация свертывающих факторов крови обеспечивает вторичный (плазменный) гемостаз, в ходе которого образуются нити тромбина, скрепляющие агрегаты тромбоцитов, образовавшиеся в ходе первичного гемостаза. В результате вторичного гемостаза формируется полноценный тромб, обеспечивающий остановку кровотечения и предупреждение повторных кровотечений.

Наряду со свертывающей системой, обеспечивающей формирование тромба, существует система, функционирование которой направлено на устранение тромба. Фибринолиз имеет большое значение в заживлении ран, а также является способом борьбы организма с окклюзией кровеносного сосуда. Фибринолиз — физиологический процесс, который устраняет фибриновый сгусток путем ферментативного расщепления стабильных полимеров фибрина. Существуют плазменная и клеточная (лейкоциты, макрофаги) фибринолитические системы [6].

Наряду с системой свертывания крови существует антикоагулянтная система, представленная различными ингибиторами свертывания крови. Свертывающая и антикоагулянтная системы крови в норме хорошо сбалансированы. Задачи антикоагулянтной системы — препятствовать активации факторов свертывания, предупреждать возникновение массивного внутрисосудистого тромбоза, ограничить свертывающую реакцию местом повреждения.

Для диагностики нарушений гемостаза существует множество различных тестов. Для характеристики тромбоцитарного компонента часто применяют определение количества тромбоцитов в крови, длительности кровотечения, определение агрегационной функции тромбоцитов.

При исследовании антикоагулянтной системы определяют активность антитромбина III, протеина С, протеина S, толерантность плазмы к гепарину. Гипергепаринемия определяется косвенно при изменении показателей других тестов [7].

Безусловно, в рутинной практике врача-оториноларинголога используются не все известные методы исследования гемостаза.

Нами были исследованы показатели свертывающей системы крови у 228 больных с гемангиомами ЛОР-органов с 2001 по 2011 г. При исследовании использовали показатели общего анализа крови, время кровотечения и время свертывания, время ретракции и лизиса кровяного сгустка. Из 228 человек у 81 обнаружены явления вялотекущей вторичной анемии и умеренный лейкоцитоз, а у 180 — увеличение показателя скорости оседания эритроцитов; при исследовании показателей системы гемостаза выявлено увеличение количества тромбоцитов в сочетании с удлинением времени кровотечения и нормальным временем свертывания крови у 56 больных, что свидетельствует о функциональной неполноценности тромбоцитов, и увеличение количества тромбоцитов в сочетании с удлинением времени кровотечения и удлинением времени свертывания крови у 137 больных, что свидетельствует о повышении показателя свободного гепарина.

Таким образом, у больных с обширными гемангиомами в дооперационном периоде наблюдалась гипокоагуляция, сочетавшаяся с преобладанием процесса фибринолиза и повышением свободного гепарина. Это можно расценить как защитную реакцию организма, направленную на предотвращение внутрисосудистого свертывания в условиях замедления кровотока в гемангиоматозных полостях, поскольку постоянно в анатомически извращенном сосудистом русле новообразования возникают местные изменения, приводящие к образованию тромбов (в полостях гемангиомы имеются следы тромбоза и флелоциты). Степень этих процессов зависит от обширности сосудистых образований. Минимальной травмы бывает достаточно, чтобы у больного с признаками гипокоагуляции вызвать во время операции или в послеоперационном периоде резкую активацию фибринолитических процессов, что может стать причиной фибринолитического кровотечения.

Профилактическое предоперационное введение ингибиторов повышенного фибринолиза у больных с гемангиомами проводить опасно, поскольку подавление этой приспособительной реакции до операции может способствовать массивному микросвертыванию под влиянием тромбопластина ткани (уже при операциях).

Важно отметить, что из 228 пациентов 108 — больные пожилого и старческого возраста. У больных старше 50 лет при большой кровопотере повышается риск развития ДВС-синдрома. Гиперкоагуляция является естественным компенсаторным механизмом при кровотечении и развитии острой кровопотери, и риск тромбоэмболических осложнений увеличивается на фоне атеросклеротического поражения сосудов, создающего условия для постоянной активации системы сосудистого и микроциркуляторного гемостаза.

Отказ от назначения пациентам старших возрастных групп гемостатических препаратов системного действия при обеспечении устойчивой остановки кровотечения местными гемостатическими средствами (у 40 пациентов профилактику кровотечения мы осуществляли фибрин-коллагеновым комплексом ТахоКомб) является патогенетически обоснованным и позволяет уменьшить риск возникновения тромбоэмболических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Казанова Н.И., Антонив Т.В.* К вопросу о лечении больных гемангиомой ЛОР-органов. Вестн оторинолар (приложение) 2007; 5: (приложение): 279—280.
2. *Агапов В.С.* Гемангиомы лица, шеи и полости рта взрослых: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 1990.
3. *Васильева И.Г., Короленко В.П., Агапов В.С.* Гематологические изменения при лечении кавернозных гемангиом лица инъекциями этилового спирта. Стоматология 1969; 5: 57—59.
4. *Андреевко Г.В., Косорукова Н.Я., Веретинский А.Г., Криштопенко Л.Г.* Ферментативный фибринолиз у больных с гемангиомам челюстно-лицевой области. Минск 1985.
5. *Бунатян А.Г., Завенян З.С., Багмет Н.Н., Шатверян Г.А., Скипенко О.Г.* Проблемы гемостаза и герметизма при резекциях печени с использованием фибрин-коллагеновой субстанции. Хирургия 2003; 5: 44—46.
6. *Косорукова Н.Я.* Показатели свертывающей и противосвертывающей системы крови у больных с кавернозными гемангиомами челюстно-лицевой области при лечении спиртом. Материалы науч. конф. ЦНИИС. М 1968; 45.
7. *Левецкая С.В., Кац Э.Б.* О тромбоцитарном синдроме при гемангиомах. Проблемы гематологии и переливания крови 1985; 5: 22—28.