

© Коллектив авторов, 2010

П.В. Свирин, А.П. Тернавский, В.В. Вговин, Л.Е. Ларина, А.С. Ражева,  
А.М. Лившиц, Е.А. Бровкина, П.А. Жарков

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У МОСКОВСКИХ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Измайловская детская городская клиническая больница,  
ФГУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии Росздрава»,  
ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет Росздрава», Москва

Авторы изучали распространенность различных геморрагических проявлений у московских школьников. В течение 2008 г. проведено анкетирование родителей школьников из 12 школ г. Москвы. Анкеты включали вопросы о наличии и выраженности кожных геморрагических проявлений, носовых, десневых, послеоперационных кровотечений, менструаций у девушек, кровоизлияний в мышцы, суставы, кровотечений после выпадения и удаления зубов и других геморрагических проявлений, степень выраженности которых оценивали в баллах. Из 5009 розданных родителям школьников анкет получено заполненными 3051. Из них 337 признаны полностью неинтерпретируемыми. Анализировали информацию 2704 анкет. По результатам анкетирования различные проявления кровоточивости были выявлены у 34,4%, 9,4% опрошенных требуют консультации гематолога и лабораторного анализа системы гемостаза.

*Ключевые слова:* дети, анкетирование, повышенная кровоточивость.

Authors studied prevalence of different hemorrhagic signs in Moscow schoolchildren. Questioning of schoolchildren in 12 Moscow schools was performed in 2008. Questionnaire included questions about presence and degree of skin hemorrhagic signs, nasal, gingival and postsurgical bleedings, menses in girls, muscular hemorrhages, hemarthrosis, bleeding after tooth extraction and falling and other hemorrhagic signs, which degree was estimated according to special score. 5009 questionnaires were given to schoolchildren parents, 3051 were completed and returned, 337 of them were estimated as non-interpretable. Data of 2704 questionnaires were analyzed. According to these data, 34,4% of examined children had some hemorrhagic signs, 9,4% of children needed in consultation of hematologist and laboratory examination of clotting system.

*Key words:* children, questioning, bleeding sickness.

Геморрагические заболевания (ГЗ) – состояния, проявляющиеся кровотечениями или кровоизлияниями, длительность и выраженность которых значимо превышают ожидаемые для данной тяжести травмы, или состояния, либо кровотечения или кровоизлияния возникают без явного травмирующего воздействия (спонтанно). При этом у пациентов, страдающих ГЗ, имеется высо-

кий риск физиологически значимой кровопотери, либо кровоизлияния, повреждающего органы и ткани. ГЗ свидетельствуют о нарушениях в системе гемостаза и требуют консультации гематолога и проведения высокотехнологичного дорогостоящего лабораторного исследования. Большинство наследственных геморрагических состояний, таких как гемофилия, болезнь Виллебранда,

### *Контактная информация:*

**Свирин Павел Вячеславович** – врач-гематолог гематологического консультативного центра при Измайловской детской городской клинической больницы, зав. отделом геморрагических заболеваний ФГУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии Росздрава»  
Адрес: 105077 г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, 48  
Тел.: (495) 465-60-83, E-mail: hemcentr@mail.ru  
Статья поступила 5.07.10, принята к печати 26.01.11.

тромбоцитопатии, являются социально значимыми; пациенты с такими заболеваниями постоянно нуждаются в дорогостоящих препаратах.

Интересно, что многие нетяжелые формы наследственных геморрагических коагулопатий и тромбоцитопатий не имеют специфических признаков и проявляются рецидивирующими носовыми, маточными кровотечениями и умеренным кожным геморрагическим синдромом. Однако при травмах или оперативном лечении у таких пациентов развиваются опасные для жизни кровотечения или кровоизлияния. Лечение таких геморрагических проявлений требует значительных ресурсов, в том числе, использования большого количества препаратов крови. Нередко такие пациенты погибают или становятся тяжелыми инвалидами вследствие недостаточно эффективной помощи. В то же время профилактика кровотечений у таких пациентов с установленным диагнозом требует значительно меньших вложений и практически всегда исключает значимые осложнения. Все сказанное выше свидетельствует о необходимости планирования работы консультативных и лабораторных служб для диагностики патологии гемостаза.

В литературе имеются немногочисленные данные о распространенности различных ГЗ. В основном это касается таких социально значимых заболеваний, как гемофилия и болезнь Виллебранда [1, 2]. Однако, для планирования работы по выявлению ГЗ в первую очередь необходимо знать распространенность геморрагических проявлений, так как именно они являются основным показанием для консультации гематолога и исследования системы гемостаза. Изучению этого вопроса посвящено незначительное число исследований. Имеются скудные данные о частоте носовых кровотечений у детей [3, 4], маточных кровотечений пубертатного периода [5]. Нет даже приблизительной оценки частоты кожного геморрагического синдрома. Неизвестна частота других форм кровоточивости у детей в популяции.

Наибольшую опасность для здоровья у детей с повышенной кровоточивостью представляют геморрагические коагулопатии и тромбоцитопатии. Именно при этих состояниях возможны угрожающие кровотечения, приводящие к опасной для жизни и здоровья острой или хронической кровопотере. Исключение составляют массивные гемангиомы. Минимальные нарушения сосудистого гемостаза редко приводят к физиологически значимой кровопотере. Особенно сложна диагностика нетяжелых форм коагулопатий и тромбоцитопатий с минимальными проявлениями, приводящих к значимым геморрагическим осложнениям при травмах и операциях. На выявление таких состояний тратится немалая часть рабочего

времени врача-гематолога, а также ресурсов лабораторной службы.

Метод анкетирования часто используется для эпидемиологических исследований. Анкетирование не подходит для диагностики геморрагических коагулопатий или тромбоцитопатий из-за невозможности объективной оценки системы гемостаза, но может быть применено для приблизительной оценки необходимого объема работы диагностических служб.

Мы не обнаружили готовых общепринятых анкет для оценки распространенности геморрагических проявлений и разработали свой вариант анкеты. При составлении был учтен наш опыт анализа данных анамнеза пациентов и наличие не только подтверждающих (избыточная кровоточивость), но и исключающих (отсутствие кровоточивости при значимых провокациях – операциях и травмах) признаков.

Цель исследования: оценить распространенность различных геморрагических проявлений и потребность в гемостазиологическом обследовании среди школьников г. Москвы.

#### Материалы и методы исследования

В течение 2008 г. проведено анкетирование школьников 12 школ г. Москвы\*.

Анкета разработана сотрудниками отделения геморрагических заболеваний ФГУ ФНКЦ ДГОИ для заполнения родителями. Анализировали частоту и характер кожных геморрагических проявлений; носовых, десневых, послеоперационных кровотечений; менструаций у девушек; кровоизлияний в мышцы, суставы, кровотечений после выпадения и удаления зубов; геморрагических проявлений в неонатальном периоде, других геморрагических проявлений. Результаты анализировали с помощью программы Excel.

Учитывая, что анкета позволяла не только предположить наличие геморрагического состояния, но и исключить его, для оценки значимости проявлений у каждого конкретного ребенка мы применили балльную систему для каждого из проявлений кровоточивости.

Выраженность кожного геморрагического синдрома оценивали по количеству «синяков», которые родители выявляют у детей одновременно: не более 3 – 0 баллов, от 3 до 6 – 2 балла, более 6 – 3 балла. Анализировали связь появления экхимозов с механической травмой: всегда связаны – 0 баллов, не всегда – 1 балл, часто не связаны – 2 балла. Длительность сохранения элемента: 3–4 дня – 0 баллов, 7–10 дней – 1 балл, 10–14 дней – 2 балла. «Синяки» на 1-м году жизни – 1 балл.

Анализировали наличие и характер носовых кровотечений. Наличие носового кровотечения – 2 балла. Связь кровотечений с травмой оценивали следующим образом: всегда после травмы – 0 баллов, могут возникать без травмы – 2 балла. Минимальная длительность носовых кровотечений более 5 мин – 1 балл.

\*Авторы выражают благодарность сотрудникам Департамента образования г. Москвы и коллективам всех школ города, принявших участие в анкетировании.

Максимальная длительность носовых кровотечений более 10 мин – 1 балл.

Десневые кровотечения: наличие десневых кровотечений – 2 балла, максимальная длительность – более 5 мин – 2 балла, минимальная длительность – более 2 мин – 2 балла.

Оценка менструаций у девушек: оценивали менструации, начавшиеся более года назад (время установления менструального цикла). Учитывали длительность менструаций: 7–10 дней – 2 балла, более 10 дней – 4 балла. Объем кровопотери определяли по количеству прокладок: использование 4–5 прокладок в сутки – 2 балла, более 5 прокладок в сутки – 4 балла.

Кровоизлияния в мышцы и суставы оценивали следующим образом: наличие эпизодов кровоизлияний в суставы и мышцы – 2 балла, повторные неоднократные эпизоды кровоизлияний в мышцы и суставы – 2 балла. Отсутствие связи с травмой хотя бы в одном случае – 2 балла. Кровоизлияния в мышцы и суставы в возрасте до 5 лет – 4 балла.

Кровотечения после аденотомии и тонзилэктомии: длительные (более 30 мин), отсроченные (начавшиеся спустя некоторое время после операции) кровотечения – 4 балла. Отсутствие кровотечения в послеоперационном периоде, как правило, свидетельствует об отсутствии геморрагической коагулопатии или тромбоцитопатии. В этом случае мы выставляли минус 4 балла.

Кровотечения после выпадения зубов: длительные или отсроченные кровотечения после выпадения зубов оценивали 4 баллами. Отсутствие кровоточивости из лунок может быть у детей с нетяжелыми геморрагическими состояниями и снижает степень вероятности геморрагической патологии – минус 2 балла.

Послеоперационная кровоточивость: длительные и отсроченные послеоперационные кровотечения оценивали в 4 балла, отсутствие послеоперационной кровоточивости – минус 2 балла.

Семейный геморрагический анамнез: наличие кровоточивости у близких родственников – 2 балла.

Другие формы геморрагических проявлений оценивали индивидуально, по описанию: оценивали в 4 и 2 балла в зависимости от описания (частота, длительность, интенсивность).

В консультации гематолога и лабораторном анализе системы гемостаза нуждались пациенты с суммарной оценкой 4 балла и более.

### Результаты

Всего анкеты были розданы родителям 5009 школьников, получено обратно заполненных – 3051. Из полученных анкет 337 было невозможно интерпретировать. Таким образом, мы анализировали информацию 2704 анкет.

Мальчиков было 1330, девочек – 1384. По возрасту дети распределились следующим образом: 6–7 лет – 20, 8–12 лет – 1237, 13–15 лет – 875, 16 лет и старше – 526 детей, у 56 человек данные о возрасте отсутствовали.

**Распространенность кожного геморрагического синдрома.**

Кожный геморрагический синдром часто является первым проявлением нетяжелых форм ГЗ. Оценка его затруднена, поскольку выраженность проявлений зависит от активности ребенка.

Корректные ответы на вопросы о кожном геморрагическом синдроме были в 2546 анкетах. Более 6 синяков одновременно родители находили у 33 (1,29%) детей; у 8 из них – часто синяки не были связаны с травмой; у 19 из них купировались не менее, чем за 7 дней, а у 6 детей – не менее, чем за 10–14 дней. У 5 детей этой группы синяки отмечали на первом году жизни.

У 304 (11,94%) детей родители одновременно находили 4–6 синяков. Из них у 56 – синяки часто возникали без явной травмы. У 8 геморрагии исчезали через 10 дней и более, у 138 детей – через неделю. У 21 ребенка синяки отмечали на первом году жизни.

Детей с небольшим количеством синяков (не более 3) подавляющее большинство – 2209 (86,76%). Из них у 233 геморрагии часто возникали без видимой причины; у 23 – рассасывались более 10 дней, у 104 – отмечались на первом году жизни.

При изолированной оценке кожного геморрагического синдрома у 100 (3,9%) детей оценка была не ниже 4 баллов.

**Распространенность носовых кровотечений.** Значение носовых кровотечений в диагностике геморрагических диатезов невелико, поскольку у большинства детей носовые кровотечения связаны не с геморрагическими тромбоцитопатиями или коагулопатиями, а являются проявлениями местной (сосудистой) патологии гемостаза. Однако носовые кровотечения характерны также для нарушений тромбоцитарного звена гемостаза и нередко являются наиболее яркими его проявлениями.

Корректные ответы на вопросы о носовых кровотечениях были в 2647 анкетах. Носовые кровотечения отмечали у 683 (25,8%) детей. Суммарная оценка 4 баллов и более была у 583 (22%), то есть большей части детей с носовыми кровотечениями для исключения ГЗ необходима консультация гематолога.

**Распространенность десневых кровотечений.** Длительные десневые кровотечения бывают у пациентов с ГЗ. Однако они могут возникать и у детей с патологией полости рта. Так же как и при других геморрагических проявлениях мы учитывали не только факт кровотечения, но и его характер. Корректно ответили на вопросы родители 2536 детей. Десневые кровотечения отмечались у 252 (9,9%) детей. Из них суммарная оценка в 4 балла и более имела у 15 детей (0,6%).

**Оценка менструаций у девушек.** Чаще всего маточные кровотечения у девушек не связаны с геморрагическими коагулопатиями или тромбоцитопатиями. Однако для уточнения причин

практически всегда необходимо лабораторное обследование.

Всего корректные ответы на вопрос о маточных кровотечениях были в 1155 анкетах (учитывались лишь анкеты девочек-подростков). Менструации более года в анализируемой группе были у 372 девушек. Из них у одной длительность составила более 10 дней, у 38 – от 7 до 10 дней. Обильные кровотечения наблюдались у 109 девочек: 4–5 прокладок в сутки меняли 93 девушки, а более 5 прокладок – 16 девушек. Оценка 4 балла и более была у 30 (8,1%) девушек.

**Кровоизлияния в мышцы и суставы.** Эпизоды мышечных и внутрисуставных кровоизлияний у детей с нормальным гемостазом связаны со значительной травмой и редко бывают повторными. Кровоизлияния в суставы и мышцы у детей младшего возраста, как правило, связаны с нарушениями гемостаза.

Адекватно на вопросы ответили родители 2526 детей. Оценка 4 балла и более была у 27 (1,08%) детей. Таким образом, наличие кровоизлияний в мышцы и суставы (особенно повторные), мышечные и внутрисуставные кровоизлияния у детей младшего возраста являются показаниями к гемостазиологическому обследованию.

**Кровотечения после тонзиллэктомии и аденоидии.** Длительные (более 30 мин), отсроченные (начавшиеся спустя некоторое время после операции) кровотечения являются показанием для консультации гематолога. Отсутствие кровотечения в послеоперационном периоде, как правило, свидетельствует об отсутствии геморрагической коагулопатии или тромбоцитопатии.

Корректно на этот вопрос ответили родители 2554 детей. Оценка 4 балла была у 16 детей, оценка минус 4 балла – у 195 детей.

**Длительные и отсроченные кровотечения после выпадения зубов.** Длительные или отсроченные кровотечения после выпадения зубов – признак геморрагического состояния. Отсутствие кровоточивости из лунок может быть у детей с незначительными геморрагическими состояниями.

Корректно на вопрос ответили родители 2617 детей. Оценка 4 балла и более получили 6 (0,2%) детей, отрицательную оценку (–2 балла) – 1856 (70,9%) детей.

**Длительные и отсроченные кровотечения после удаления зубов.** Длительные и отсроченные кровотечения в таких ситуациях могут возникать при минимальных геморрагических состояниях. Отсутствие кровоточивости, как правило, свидетельствует об отсутствии ГЗ.

Корректно на вопрос ответили родители 2619 детей. Оценка 4 балла и более получили 16 (0,6%) детей, отрицательную оценку (–2 или –4 балла) – 1589 (60,7%) детей. Таким образом, длительные или отсроченные кровотечения при выпадении или удалении зубов, вероятнее всего, свидетельст-

вуют о наличии у ребенка ГЗ и требуют проведения коагулологического обследования.

**Послеоперационная кровоточивость.** Корректно на вопрос о послеоперационной кровоточивости ответили родители 2449 детей. Операции, кроме адено- и тонзиллэктомии и удаления зубов, были выполнены у 424 (17,3%). Оценка 4 балла была у 6 (1,4%), оценка минус 2 балла – у 350 (82,5%) из детей, перенесших оперативное лечение.

**Семейный геморрагический анамнез,** как правило, не имеет самостоятельного значения. Однако повышенная кровоточивость у близких родственников в сочетании с геморрагическими проявлениями у пациента может свидетельствовать о наличии у последнего наследственной коагулопатии или тромбоцитопатии.

Корректно ответили родители 2179 детей. Значимую оценку 2 балла получили 266 (12,2%) детей.

**Другие формы геморрагических проявлений** оценивали индивидуально, по описанию. Корректно на вопрос ответили родители 2444 детей. Оценка 4 балла получили 5 пациентов, оценку 2 балла – 36 детей, всего – 41 (1,7%)

В итоге, при простом суммировании пациентов, имеющих по данным анкетирования различные формы геморрагических проявлений, в консультации гематолога нуждаются более  $\frac{1}{3}$  анкетированных – 930 детей (34,4%). При оценке по баллам (4 баллов и более) суммарно набрали 254 ребенка (9,4%).

Среди проанкетированных детей наибольшее количество баллов – 44 – у пациента с диагностированной ранее гемофилией А; по 17 баллов – у 2 детей, перенесших острую тромбоцитопеническую пурпуру; 7 баллов – у девушки с ранее диагностированной болезнью Виллебранда 1-го типа. Интересно, что 2 ребенка, болевшие ранее геморрагическим васкулитом, набрали по минус 8 баллов.

Наиболее частое геморрагическое проявление – рецидивирующие носовые кровотечения выявлены у 25,7% детей. Реже встречались десневые кровотечения – у 10%. Из 376 девочек с установленным менструальным циклом признаки обильной и длительной менструации выявлены у 10,6%. Другие проявления встречались гораздо реже: «синячковость» – у 1%, гематомы мягких тканей – у 1,3%, кровоизлияния в суставы – у 0,7%, кровотечения после адено- (тонзилло-) томии из 233 прооперированных детей – у 6,9%, после удаления и выпадения зубов – у 0,7%, неонатальные кровотечения (кефалогематома, кровотечения из пупочной ранки) – у 2,6 и 1,7% соответственно. Геморрагические проявления нескольких локализаций были у 6,4% проанкетированных: 6 локализаций – у одного (страдает гемофилией В), 5 – у одного, 4 – у 7, 3 – у 23, 2 – у 142 детей.

### Заключение

По данным проведенного анкетирования, 34,4% школьников имеют различные геморрагические проявления. Однако в обследовании системы гемостаза нуждаются только 9,4% детей.

В дальнейшем мы планируем уточнить значимость наших анкетных данных, проведя лабораторное обследование той части детей, геморрагические проявления у которой оценены в 4 баллов и более.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Berntorp E.* Hemophilia. Octapharma, 2004.
2. *Werner EJ, Broxson EH, Tucker EL, et al.* Prevalence of von Willebrand disease in children: A multiethnic study. *J. Pediatr.* 1993; 123: 893–898.
3. *Волков А.Г., Бойко Н.В., Киселев В.В.* Носовые кровотечения. М.: АПП «Джангар», 2002.
4. *Свирин П.В., Филин В.А., Якунина Л.Н. и др.* Сравнительная эффективность различных схем неинвазивного профилактического лечения спонтанных рецидивирующих

носовых кровотечений у детей. В кн.: «Актуальные вопросы педиатрии». Сб. науч. трудов, посвященный 75-летию каф. пропедевтики детских болезней с курсом ФУВ по гастроэнтерологии и интраскопии ГОУ ВПО РГМУ Росздрава и 40-летию Измайловской детской городской больницы. М., 2006: 65–69.

5. *Богданова Е.А., Глыбина Т.М., Баран Н.М. и др.* Маточные кровотечения пубертатного периода как причина экстренной госпитализации. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2007; 1: 27–32.