

К выслушиванию глаз у детей.

Ассистента Р. С. Гершеновича.

Прикладывая микрофонэндоскоп к закрытому глазу ребенка, мне удавалось у некоторой группы детей прослушать вполне ясный прерывистый, дующий шум. Заинтересовавшись этим явлением, я занялся детальным выяснением места локализации, причины и сущности этого сосудистого шума. Перерыв все известные, современные и старые руководства по диагностике, по клиническим методам исследования, по внутренним болезням, по педиатрии, офтальмологии и пр., я нашел, однако, лишь краткое упоминание об этом признаке в руководстве Головина и Axendfeld'a: при пульсирующем пучеглазии (exophthalmus), чрезвычайно редком заболевании, авторы рекомендуют прикладывать стетоскоп к орбите, чтобы прослушать проводимые из а. carotis сосудистые шумы.

Как известно, пульсирующий exophthalmus, сопровождающийся сильным выпячиванием глазного яблока, пульсацией и дрожанием натянутых и сильно гиперемизированных век, вызывается, главным образом, разрывом а. carotidis int. и излиянием крови из нее в пещеристую пазуху (sinus cavernosus); поэтому нет ничего особенного в том, что при этом страдании отмечаются сосудистые шумы. Мне удалось, однако, доказать на сравнительно большом материале (350 детей и около 100 взрослых), что глазной сосудистый шум встречается значительно чаще, чем это думали до сих пор офтальмологи, причем он обнаруживается при многих заболеваниях, не имеющих ничего общего с какими-либо поражениями глаз. Мною были обследованы больные Детской клиники нашего Университета, Факультетской Терапевтической и Пропедевтической клиник, Детской больницы имени Р. Люксембург, учащиеся школы имени Калинина, дети из интерната имени Крупской, весь персонал Показательного Дома грудного ребенка имени Ленина и т. д.

При этом из 450 обследованных случаев сосудистый шум глаз был встречен, главным образом, у детей нейтрального и школьного возрастов, тогда как у взрослых при тех же этиологических моментах шум встречался несравненно реже и отличался меньшей интенсивностью. Так, из 100 взрослых шум этот был подмечен мною в 1 случае базедовой болезни, в 1 случае недостаточности клапанов аорты, в 1 случае резкого малокровия и в 1 случае лейшманиоза. Что касается обследованных мною 350 больных и здоровых детей, то оказалось, что сосудистый шум глаза встречается, как правило, у всех детей больных лейшманиозом, отличаюсь у них большой интенсивностью—так, что его можно бывает прослушать непосредственно ухом, без всякого прикладывания к глазу стетоскопа или фонэндоскопа.

Вообще шум этот мною был часто обнаруживаем при анемиях значительной и средней тяжести, независимо от причины, вызывавшей анемию: в 3 случаях он был констатирован при малярии, в 2 — при нефрите, в 3 — при сердечных заболеваниях, в 1 — при базедовой болезни, в 2 — при геморрагическом диатезе, в 4 — при лихорадочных заболеваниях (грипп, пневмония и т. д.), в 5 — при тbc бронхоадените, в 2 — у истериков и т. д.

Дети у которых мне удалось наблюдать этот новый признак, представляли некоторые общие особенности: они отличались нежной конституцией, были бледны, легко возбудимы, быстро утомлялись, имели пониженное количество Hb и Eг, обнаруживали понижение вязкости крови (вместо нормальных 1:4, по Hesse, вязкость у них доходила до 1:1.6), ее гидрэмичность, учащенный пульс с очень невысокой анакротической волной, пониженное максимальное артериальное давление (ниже 100 по Riva-Rossi) с относительно высоким минимальным давлением, с пониженным Pulsdruck'ом, возбужденной и учащенной деятельностью сердца, повышенной игрой вазомоторов. Нередко со стороны сосудов можно было у них отметить танец сосудов на шее, подвижность их, состояние эретизма или, наоборот, состояние ангиоспазма периферических сосудов. Такие дети после минутной беготни быстро уставали, иногда жаловались на одышку и сердцебиение, пульс у них после одноминутной беготни учащался через $1\frac{1}{2}$ секунды вдвое, но уже после $1\frac{1}{2}$ —1-минутного отдыха все возвращалось к норме.

Офтальмологическое исследование, произведенное у нескольких детей д-ром Меркуловичем, ничего ненормального не обнаружило: реакция зрачков на свет и на аккомодацию была правильная, зрачки равномерны, артерии и вены глазного дна имели нормальные очертания и не пульсировали, сосок имел правильную конфигурацию, хорошо очерчен, твердость глаза была нормальная, со стороны же нервной системы у некоторых детей с сосудистыми шумами глаз мне удалось подметить некоторые отклонения от нормы, а именно, понижение корнеального и точечного рефлексов, дермографизм.

В отношении совпадения сосудистого шума глаза с другими анемическими и акцидентальными шумами удалось обнаружить у большинства детей с шумом глаза шум волчка на шее, иногда анемический шум на pulmonalis или на сердце, на manubrium sterni, реже шум на сосцевидном отростке и еще реже — в Моренгеймовской ямке на subclavia. При этом, что касается последовательности, то, повидимому, этот шум появляется раньше шума на сосцевидном отростке и еще раньше шума на subclavia.

В одном чрезвычайно тяжелом случае лейшманиоза у 3-летнего ребенка, где сосудистый шум глаза был особенно резко выражен, имелся также резкий мозговой шум на заросшем родничке и на сосудах лица; шумы были настолько энергичны, что их можно было слышать, едва прикладывая ухо к лицу и глазу. Таким образом в общем этиология сосудистых шумов глаза совпадает с этиологией анемических шумов. При этом интенсивность сосудистого шума глаза прямо пропорциональна степени анемии. Важно отметить еще, что не всегда интенсивность данного шума бывает одинакова с обеих сторон, — в одних случаях шум резче слева, чем справа, в других наоборот. Дыхание на сосудистый шум

глаза никакого влияния не оказывает; не изменяется его интенсивность и в зависимости от положения—лежания, сидения или стояния; после беготни он слегка усиливается, при нажатии на *a. carotis* моментально исчезает с одноименной стороны, причем в первые секунды после прекращения прижатия шум становится слегка интенсивнее; давление на соседний глаз остается без влияния на сосудистый шум выслушиваемого глаза, от давления на *art. et vena supraorbitales* шум не смягчается. Вкапывание в глаза адреналина на интенсивности шума не отражается.

Для выяснения точной локализации места возникновения этого шума: трем детям вводился в глаза кокаин, после чего прослушивались глаза, вывернутое верхнее и нижнее веко и орбита. Для выслушивания я брал обыкновенную резиновую трубку от микрофонэндоскопа, один конец которой вводил себе в ухо, а другой прикладывал к исследуемому месту. При этом мне удалось выяснить, что сосудистый шум исходит отнюдь не от самого глаза и не от верхнего или нижнего века,—оказалось, что он исходит из верхнего и нижнего этажей глазницы, позади места прикрепления век. Идя от середины верхнего края орбиты, он распространяется внутрь, к носу, до верхнего внутреннего угла орбиты, а наружу не доходит до верхнего наружного края последней; по нижнему краю орбиты шум прослушивается с меньшей интенсивностью между наружными и внутренними углами орбиты.

Откуда же берет начало этот шум? Чтобы разрешить этот вопрос, напомним вкратце сосудистую систему глаза: особенно богата сосудами, как известно, *membrana chorioidea*, сосудистая оболочка глаза; простираясь от сосочка до *ora serrata*, она в своей толще несет, считая снаружи внутрь, 2 слоя сосудов: 1) слой наружных крупных сосудов, образованных из артерий и, главным образом, из вен, образующих своей массой т. наз. *vasa vorticosa*, 2) слой капилляров, образующих своими анастомозами богатейшую сетку. Так как путем обходных исследований на анестезированном глазу мне не удалось обнаружить шумов ни в одной точке глаза, то надо полагать, что сосудистый шум берет начало вне глазного яблока. Ретрокапсулярное ложе орбиты обладает большим количеством сосудов, исходящих из одной из главных ветвей *art. carotidis int., a. ophthalmicae*. Последняя проникает в орбиту через оптический канал, образуя на своем пути 11 боковых ветвей и 2 конечных. Главная масса сосудов идет по верхнему этажу орбиты. Все вены орбиты в конечном счете впадают в 2 глазных вены, *v. ophthalmica sup. et inferior*, которые лишены клапанов и впадают в свою очередь в пещеристую пазуху (*sinus cavernosus*).

После сказанного ясно, что подмеченный нами шум может возникнуть, повидимому, самостоятельно где-либо в глубине орбиты, причем, вероятнее всего, он имеет артериальное происхождение. Против венозного характера его говорит то обстоятельство, что шум имеет прерывистый, ясно систолический характер, совпадает с пульсом, исчезает при надавливании на *a. carotis*, не меняется в интенсивности от акта дыхания и от положения головы и тела, как это обычно наблюдается при венных шумах шеи, и нередко бывает яснее слева, чем справа, чего отнюдь не бывает при венозных шумах; наконец, описываемый мною шум—не компрессионного характера, так как он нередко прослушивается непосредственно ухом.

Что касается диагностической и прогностической ценности этого признака и его патогномического значения, то прежде всего надо отметить, что этот признак можно ввести в симптомокомплекс анемии, как новый, довольно постоянный спутник малокровия. Встречается он у анемиков, главным образом, детского возраста, у которых, повидимому, имеются более благоприятные условия для возникновения его, чем у взрослых. Важно отметить, что интенсивность шума нарастает параллельно с интенсивностью анемии; поэтому, напр., у тяжелых лейшмаников этот шум гораздо интенсивнее, чем у детей со школьной анемией. Появление шума следует связывать, как и развитие другого рода анемических шумов, с качественными и количественными изменениями крови, а также с состоянием центрального и периферического сердца. Как я уже указывал, у той группы детей, где наблюдался шум глаза, *minimum* артериального давления приближался к *maximum*у, *Pulsdruck* значительно ниже нормы, сосуды находятся нередко в состоянии эректизма. Все эти данные говорят за известный характер деятельности периферического сердца. Поэтому мне кажется, что присутствие или отсутствие сосудистого шума следует принимать во внимание при оценке работы этого последнего.

В заключение укажу, что фонэндоскопия глаза технически очень проста, и дети к этому исследованию относятся доверчиво. Приставляя мембрану фонэндоскопа к исследуемому глазу, без всякого давления, просят ребенка открыть свободный глаз и на несколько секунд задержать дыхание, дабы парализовать посторонние шумы. При этих условиях привычное ухо моментально улавливает прерывистый, дующий шум, если он имеется. При моргании иногда слышно характерное трение мигающих ресниц, или шум напрягающегося века, а иногда слышен бывает шум вдыхаемого воздуха. Само собой разумеется, что сосудистый шум нельзя смешивать ни с одним из указанных случайных шумов, и для этого фонэндоскопию надо производить при абсолютной тишине. В очень резких случаях можно довольствоваться непосредственной аускультацией — прикладыванием уха к глазу больного без фонэндоскопа или стетоскопа.

D-r R. S. Gerschenowitsch (Taschkent). Zur Auskultation der Augen bei Kindern.

Bei Untersuchung mit Hilfe des Phonendoskops der Augen bei 100 Erwachsenen und 350 gesunden und kranken Kindern konnte der Autor nicht selten bei den letzten ein unterbrochenes mit Puls zusammengetroffenes hauchendes Geräusch auskultieren. Dieses Geräusch erscheint bei den Kindern als ziemlich beständiger Gefährte der Anämie, wobei seine Intensität proportionell dem Grade der Anämie ist. Mit den Erkrankungen des Augen, wie sich D-r G. überzeugt, hat es nichts allegemeines und überhaupt als sein Ursprung erscheinen die Gefäße (Arterien) nicht des Augenapfels selbst, sondern der Orbita.