

На правах рукописи

Н. З. СОКОЛОВА

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИКИ,
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ЛЕЧЕНИЯ
ОСТРЫХ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЛАРИНГИТОВ
И ЛАРИНГОТРАХЕОБРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ**

(14758 — детские болезни с детскими инфекциями)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Свердловск,
1971

На правах рукописи

Н. З. СОКОЛОВА

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИКИ,
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ и ЛЕЧЕНИЯ
ОСТРЫХ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЛАРИНГИТОВ
И ЛАРИНГОТРАХЕОБРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ

(14758 — детские болезни с детскими инфекциями)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Свердловск,
1971

Работа выполнена на кафедре болезней уха, носа и горла (зав. — доцент **И. И. Томилов**) Свердловского Государственного медицинского института (ректор — профессор **В. Н. Климов**).

Научные руководители:

Доктор медицинских наук, профессор **М. П. Мезрин**.
Кандидат медицинских наук, доцент **И. И. Томилов**.

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор **С. С. Гробштейн**.
Кандидат медицинских наук, доцент **В. В. Фомин**.

Внешний отзыв о научно-практической ценности диссертации дан Ленинградским научно-исследовательским институтом по болезням уха, носа, горла и речи.

Автореферат разослан « 17 » II 1972 г.

Защита диссертации состоится « 17 » III 1972 г.
на заседании Ученого Совета Свердловского Государственного медицинского института (г. Свердловск, Репина, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Свердловского Государственного медицинского института.

Ученый секретарь Совета,
доцент — **З. М. МЕЛЬНИКОВА**.

Острые стенозы дыхательных путей в детском возрасте всегда привлекали внимание педиатров и отоларингологов в связи с тем, что они являются опасными для жизни больного, при них требуется оказание неотложной помощи, а иногда и оперативное вмешательство.

До введения в практику массовых противодифтерийных прививок дифтерия занимала первое место в этиологии стенозирующих ларинготрахеитов у детей. Сейчас дифтерия встречается редко и острые дифтерийные стенозы практически не имеют места.

Результаты исследований, полученные учеными разных стран свидетельствуют о том, что в настоящее время главной причиной стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов у детей являются респираторные инфекции, из которых основная роль принадлежит парагриппозным вирусам (М. Е. Сухарева, Н. Л. Тривус, 1964; Н. И. Нисевич и В. Д. Жора, 1967; Mc Lean, Roy et al., 1961; Chanock, Parrott et al., 1963; Horstman, Hsiung, 1963; Major, 1966 и др.).

Во время гриппозных эпидемий наиболее частой причиной данного заболевания являются гриппозные вирусы. В межэпидемический по гриппу период (К. В. Блюменталь, 1967, 1970) круп гриппозной этиологии составляет 20%, аденовирусной 10%, на долю парагриппозной инфекции приходится 40%. Небольшой процент приходится на другие инфекции.

Одним из синдромов, в значительной степени определяющим тяжесть течения заболевания, является стеноз гортани (по терминологии педиатров — синдром крупа).

Основными моментами в механизме развития острого стеноза считают механическое сужение просвета дыхательных путей и рефлекторный ларингоспазм (Н. И. Нисевич и Е. Н. Штейнгард, 1962; М. Е. Сухарева, Н. Л. Тривус, 1964; К. В. Блюменталь и С. Я. Флекснер, 1967; Sterkrs, Sauton, 1964; Mollica, 1965; Major, 1966 и др.).

Механическое сужение возникает в результате воспалительной инфильтрации и отека слизистой оболочки в

подглоточной полости. Кроме того, густой клейкий экссудат, а в особо тяжелых случаях фибринозно-некротические наложения закупоривают частично или полностью дыхательные пути.

Описание клинической картины стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов у детей представлено многочисленными работами отечественных и зарубежных авторов (В. Ф. Ундриц, 1950; З. М. Филиппова-Нутрихина, 1955; Д. М. Рутенбург и Т. Н. Родионова, 1963; С. Е. Налбалдян, 1965; Н. Я. Огнева, 1965; Э. Л. Скопина, 1965; В. В. Солдатова, 1965; В. З. Тарасюк, 1965; В. А. Данилова, 1966; А. П. Зверьяев, В. С. Ермилов, С. И. Такташов, 1966; Ж. А. Ребенок, 1967; С. Я. Флексер, К. В. Блюменталь, Г. А. Чернявский, 1967; Б. В. Еланцев, Н. Я. Огнева, 1970; И. А. Курилин и др., 1970; Davison, 1959; Oppitz, 1964; Rossberg, Blumenschein, 1965; Schneewis et al., 1966; Legent, Freyss, 1968 и др.).

Ведущими симптомами являются остро возникающая инспираторная одышка, грубый лающий кашель, изменение голоса. В тяжелых случаях, при распространении воспаления на нижележащие отделы дыхательных путей, присоединяются признаки трахеобронхиальной закупорки и нередко развивается пневмония.

Поражение органов дыхания при острых респираторных заболеваниях характеризуется большим разнообразием патолого-анатомических изменений (В. В. Солдатова, А. С. Еремина, 1969).

Характер и глубина повреждения могут колебаться от простого катара слизистой оболочки до образования фибриновых пленок, от отека подслизистой ткани до изъязвлений и некроза хрящевого скелета.

Медикаментозная терапия изложена в работах А. Г. Лихачева (1965), К. В. Блюменталь и С. Я. Флексер (1967), М. И. Анохина и соавторов (1970), С. С. Гробштейна (1970), И. А. Курилина и соавт. (1970), Mirovsky (1954), Blechman (1958), Mollica (1965), Taillens (1968) и др.

Одно из важных мест занимают вопросы оперативного лечения. До сих пор дискутируется вопрос о том, что лучше применять для борьбы со стенозом — трахеотомию или интубацию?

При вирусных ларинготрахеобронхитах большинство авторов отдает предпочтение трахеотомии (Г. И. Минина,

1963; Д. М. Рутенбург и Т. Н. Родионова, 1963; В. А. Данилова, 1966; Н. Я. Огнева, 1966; С. Я. Флекснер, 1969; Schurno, 1961; Fearon, 1962; Freyss, Legent, 1967; Minnigerode, 1969 и др.).

Существует противоположная точка зрения. Так, А. З. Маневич с соавт. (1969), Allen, Steven (1965), Roth et al. (1967), Weisser, Mittinen (1967), van Meulen, Birck. (1968) и др. нашли, что интубация пластиковыми эластическими трубками является эффективным методом борьбы со стенозом гортани и в некоторых случаях может заменить трахеотомию.

Несмотря на многочисленные работы по вопросам этиологии, патогенеза, клиники и терапии этого заболевания проблема остается актуальной. В литературе недостаточно освещены вопросы о показаниях к прямой ларингоскопии и бронхоскопии, нет единого мнения о показаниях, сроках и виде оперативного вмешательства. До сих пор велика летальность при тяжелых распространенных ларинготрахеобронхитах.

Приступая к работе, мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Изучить клиническую картину стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов при острых респираторных вирусных инфекциях у детей.
2. На основании изучения патоморфологических изменений в гортани, трахее и бронхах умерших детей в сопоставлении с клиническими проявлениями заболевания разработать методику комплексного лечения при тяжелых формах болезни.
3. Уточнить показания к применению прямой ларингоскопии и трахеобронхоскопии, а также — трахеотомии.

Общие данные и клиническая характеристика собственных наблюдений

Нами изучено клиническое течение стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов у 2187 детей за период с 1965 по 1969 год.

Заболевание встречается среди детей всех возрастов, однако, с увеличением возраста — частота падает. Наиболее часто болеют дети в возрасте от 1 до 2-х лет (697 случаев — 32%).

Мальчики болеют в два раза чаще, чем девочки. По нашим данным мальчиков было 1485 (68%), девочек — 702 (32%).

Многолетние наблюдения показывают, что наблюдается выраженная сезонность заболевания. Большинство детей поступают в клинику с ноября по март месяцы, наименьшая заболеваемость в июле — августе. В период эпидемических вспышек по гриппу возрастает и количество стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов у детей. Примером может быть 1969 год, когда в г. Свердловске следом за эпидемической вспышкой гриппа отмечена волна наибольшей заболеваемости стенозирующими ларингитами и ларинготрахеобронхитами. За 5 лет наблюдается увеличение числа госпитализированных больных от 349 в 1965 году до 570 в 1969 году. Данный факт можно объяснить двумя причинами: более широкими показаниями для госпитализации в последние годы и ростом числа респираторных заболеваний.

У 108 больных проведены серологические исследования в реакции связывания комплемента (РСК) с антигенами вирусов гриппа А и В, аденовирусов, респираторно-синцициального вируса, а также в реакции торможения гемагглютинации (РТГА) с парагриппозными антигенами 1, 2, и 3 типов. Положительный результат получен у 38 больных. Результаты серологического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Степень стеноза	Грипп		Адено вирус	Р. С. вирус	Парагрипп			Всего
	А	В			1	II	III	
I	8	—	1	—	1	1	1	12
II	3	1	3	1	4	2	5	19
III	—	—	—	—	1	1	5	7
Всего	11	1	4	1	6	4	11	38

Представляет интерес сопоставление тяжести клинической картины (степени стеноза) и характера выделенных вирусов. При гриппе стеноз гортани менее выражен, чаще I — II степени. Тяжелые формы стеноза (II — III и

III степень) отмечались преимущественно при парагриппозной инфекции. При гриппе на первый план выступали явления интоксикации, при парагриппе преобладал стеноз.

Самую тяжелую группу составляют трахеотомированные больные. Из 108 серологически обследованных детей, трахеотомия произведена у 12.

У большинства трахеотомированных больных выявлено нарастание титра антител к парагриппозным вирусам, чаще III типа.

Таким образом парагриппозный вирус не только чаще отмечается у детей при острых респираторных заболеваниях, но и дает самые тяжелые формы стенозов.

Мы подробно проанализировали клиническую картину заболевания у 2187 больных, на которых заполнились специальные карты обследования.

В зависимости от тяжести клинических проявлений заболевания, степени и продолжительности стеноза гортани, обструкции трахей и бронхов, всех больных разделили на три группы. Легкая форма заболевания наблюдалась в 76,5% (1673 больных), средне-тяжелая в 17,5% (382 больных), тяжелая в 6% (132 случаев).

В группах с легкой и средне-тяжелой формой болезни можно отметить более раннюю госпитализацию. В первые три дня болезни госпитализировано 82 — 70% больных. Около половины больных в этих группах дети старше 2-летнего возраста.

В группе с тяжелой формой заболевания можно отметить несколько более поздние сроки госпитализации. В первые три дня болезни поступило в стационар 58% больных. Большинство детей было в возрасте до 2-х лет — 71%.

При легкой форме болезни у всех детей был изменен голос, наблюдался грубый лающий кашель, умеренно выраженная инспираторная одышка с явлениями стеноза гортани I—II степени без признаков дыхательной недостаточности и интоксикации. Шумный затрудненный вдох, втяжения податливых участков грудной клетки в одних случаях уменьшались после оказания первой помощи, в других случаях держались 1—2, редко до 3-х дней. Дольше оставался грубый лающий кашель.

При прямой ларингоскопии в большинстве случаев обнаруживалась гиперемия слизистой оболочки всех от-

делов гортани. В подголосовой полости можно было видеть воспалительные инфильтраты в виде двух симметричных валиков, реже кольцевидные, которые умеренно суживали просвет гортани.

Все больные этой группы были успешно излечены консервативными методами, без применения трахеотомии. Среднее пребывание в стационаре 4 — 5 дней.

Средне-тяжелая форма болезни характеризовалась более выраженной инспираторной одышкой с явлениями стеноза гортани II степени у 283 (74%) и стеноза III степени у 109 (26%) больных. Стеноз II степени проявлялся шумным дыханием, втяжениями податливых мест грудной клетки и держался до 2 — 3 суток. При стенозе III степени было резко затрудненное на вдохе, слышимое на расстоянии шумное дыхание. Больные беспокойны, мечутся, реже адинамичны. Отмечалась бледность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, мочек ушей. Дыхание учащено, тахикардия. Такое тяжелое состояние с явлениями стеноза гортани III степени наблюдалось при поступлении, реже при повторных приступах удушья, но после комплекса терапевтических мероприятий быстро наступало улучшение.

При прямой ларингоскопии у многих больных обнаруживались гиперемия и набухлость слизистой оболочки всех отделов гортани, в большинстве случаев значительное сужение ее просвета за счет инфильтратов в подголосовой полости и наличия клейкой мокроты.

Медикаментозное лечение также было успешным во всех случаях. Среднее пребывание больных в стационаре 6 — 8 дней.

При тяжелой форме болезни, как и в первых двух группах, ведущими при поступлении были симптомы ларинготрахита, но с резко выраженными признаками стеноза гортани, интоксикации и высокой температурой.

При поступлении у большинства больных был стеноз III, реже II степени. четверо больных доставлены в состоянии асфиксии. Признаки стеноза нарастали от малейшего волнения и беспокойства. Динамика стеноза не была у всех одинаковой. В 81 наблюдении стеноз гортани имел волнообразное течение с тяжелыми повторными приступами удушья или стойко держался в пределе II — III и III степени. 12 детей прооперированы в состоянии асфиксии. Четверо из них были доставлены с явлениями

стеноза гортани IV степени. У восьми больных состояние асфиксии наступило во время пребывания их в отделении.

При прямой ларингоскопии обнаруживалась яркая гиперемия слизистой оболочки вестибулярного отдела гортани. В подголосовой полости валикообразные инфильтраты резко суживали просвет ее. Скопление экссудата и нередко наличие фибринозно-геморрагических и фибринозно-некротических наложений на стенках гортани было причиной более тяжелого и длительного периода стенозированного дыхания, с волнообразным течением и повторными приступами удушья.

Все виды консервативной терапии, прямая ларингоскопия, при помощи которой удалялись из гортани obturierende фибринозные наложения, клейкая мокрота и корки, как будто положительно влияли на состояние больных. Но через короткий промежуток времени (часы, а иногда минуты) состояние ухудшалось, нарастали вновь явления стеноза гортани. У части больных ведущими становились симптомы поражения нижних дыхательных путей.

Из 132 больных с тяжелой формой болезни только консервативная терапия применена у 39. Из них у 34 она была успешной, а в 5 наблюдениях наступила смерть. Эти пять умерших не оперированы в связи с тем, что дальнейшее ухудшение состояния было связано с нарастанием симптомов поражения нижних дыхательных путей (бронхиолит, пневмония), что и явилось причиной смерти. У 93-х больных потребовалась трахеотомия. Из числа оперированных 72 ребенка выздоровели, в 21 наблюдении наступила смерть.

Патологическая анатомия

Нами проведен подробный клинико-морфологический анализ 26 наблюдений, закончившихся смертью.

Из числа умерших девочек было 7, мальчиков 19.

Из общего числа наблюдений (2187) летальный исход наступил в возрасте от 3 месяцев до 1 года из 518 — у 10 (1,9%), и в возрасте от 1 года до 2 лет из 697 — у 9 (1,3%). Самая высокая летальность наблюдалась в возрасте до 1 года.

Анализируя данные по клинической картине и патоморфологическим исследованиям мы выделили две формы воспаления дыхательных путей.

1. Катаральные ларинготрахеобронхиты (осложненная форма) — 2 случая.

2. Фибринозно-гнойно-некротические ларинготрахеобронхиты — 24 случая.

Окраска препаратов производилась гематоксилин-эозином и по ван Гизону.

Катаральная форма воспаления в клинике наблюдалась чаще всего. В большинстве случаев воспалительный процесс ограничивался пределами гортани, заболевание заканчивалось выздоровлением. Из общего числа умерших, катаральная форма обнаружена только в двух случаях. В одном наблюдении трудности по ходу операции (кровотечение) у больной с явлениями стеноза гортани III степени и резко выраженными симптомами общей интоксикации привели к остановке дыхания и сердечной деятельности. Мероприятия по оживлению усхеа не имели. Во втором наблюдении причиной смерти было осложнение бронхиолитом. Воспалительный процесс имел нисходящий характер, о чем свидетельствовала нарастающая экспираторная одышка и данные прямой ларингоскопии (широкий просвет подголосовой полости и трахеи). Ребенок не оперирован.

Патоморфологическое исследование при катаральной форме воспаления выявило очаговую десквамацию эпителия, расстройство кровообращения и различной степени выраженности инфильтрацию слизинстой оболочки гортани, трахеи и бронхов лимфоцитами и небольшим количеством лейкоцитов. В случае, осложненном бронхиолитом, бронхиолы и альвеолы содержали серозную жидкость и макрофаги.

При фибринозно-гнойно-некротических ларинготрахеобронхитах наблюдалось крайне тяжелое клиническое течение заболевания. Комплексная терапия, трахеотомия, неоднократная дренажная трахеобронхоскопия не всегда имели успех. Глубокий токсикоз, частое развитие пневмонии, усугубляя течение заболевания, в 24 наблюдениях привели к смерти.

В 4-х наблюдениях больные не оперированы. В клинической картине болезни у этих детей преобладали явления тяжелейшего токсикоза над явлениями кислород-

ной недостаточности. Непосредственной причиной смерти было не механическое препятствие для дыхания, а токсикоз, который и обусловил глубокое поражение центральной нервной системы, сердечной мышцы и внутренних органов.

При патоморфологическом исследовании фибринозно-некротической форме воспаления соответствовали глубокие деструктивные изменения на всем протяжении трахеобронхиального дерева. Эпителий слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов местами отсутствует, базальная мембрана частично сохранена, в слизистой оболочке и подслизистом слое обильная воспалительная инфильтрация значительным количеством лейкоцитов с образованием нитей фибрина. В участках, лишенных базальной мембраны, некроз слизистой оболочки. В некоторых случаях некроз достигал хрящей. Некротические массы содержали большое количество микробов. Во всех случаях отмечалось резкое полнокровие, отек мозга, дистрофия паренхиматозных органов.

Лечение

На основании изучения клинических проявлений заболевания и патоморфологических изменений, ЛОР-клиникой и клиникой детских инфекций Свердловского Государственного медицинского института разработана методика комплексного лечения больных с острыми стенозирующими ларингитами и ларинготрахеобронхитами. Чаще стала применяться прямая ларингоскопия и бронхоскопия, были выработаны определенные показания и сроки для оперативного вмешательства.

Однако успех лечения зависел не только от методики комплексного лечения, но и от организационных мероприятий. В 1964 году в г. Свердловске на базе детской инфекционной больницы было организовано профилированное отделение для лечения больных детей с острыми респираторными заболеваниями, протекающими с явлениями стеноза дыхательных путей.

Проведение указанных лечебных процедур в сочетании с медикаментозной терапией и организационными мероприятиями привело к снижению летальности с 2,6% в 1965 г. до 0,5% в 1969 году.

В настоящее время перед нами стоит задача организации этим больным постоянной помощи специалистами.

сведущими в вопросах интенсивной терапии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста.

Медикаментозная терапия носит патогенетический характер и направлена на устранение опасности острого удушья и снятие тяжелого токсикоза. Применяются антиспастические, десенсибилизирующие, отвлекающие, сердечные средства, антибиотики широкого спектра действия, протеолитические ферменты, гормоны, увлажненный кислород, дегидратационная терапия, ингаляции. Всем больным вводится противогриппозный гамма-глобулин.

а) Прямая ларингоскопия

Прямая ларингоскопия с диагностической и лечебной целью произведена 537 раз у 348 больных.

Прямая ларингоскопия применяется:

1. Во всех случаях выраженного стеноза гортани с явлениями декомпенсации дыхания (стеноз III степени).

2. При отсутствии улучшения дыхания после проведения неотложной терапии у больных со стенозом гортани II степени.

3. В случаях нарастания стенозированного дыхания после некоторого периода улучшения, связанного с лечением.

4. На фоне умеренно выраженного стеноза гортани (колебания в пределах I—II степени) в случаях, если не наступало улучшения в течение суток, несмотря на проводимое лечение.

5. Для интубации под контролем зрения.

Прямая ларингоскопия с лечебной целью производилась нами для аспирации мокроты, удаления корок и фибриновых наложений, для смазывания инфильтрированной слизистой оболочки сосудосуживающими лекарственными растворами, вливания растворов антибиотиков, протеолитических ферментов, кортикостероидов с целью местного воздействия на воспаленную слизистую оболочку дыхательных путей.

Кроме того, в ряде случаев прямая ларингоскопия производилась повторно для наблюдения за динамикой воспалительного процесса в гортани и верхних отделах трахеи и для решения вопроса о деканюляции.

Данные прямой ларингоскопии учитывались в числе других показаний к трахеотомии.

Учитывая возможность ухудшения, прямую ларингоскопию всегда проводили в условиях готовности к немедленной интубации и трахеотомии.

Анализируя результаты прямой ларингоскопии можно выделить три вида воспалительных изменений в гортани: инфильтративные, инфильтративно-экссудативные и в тяжелых случаях нередко присоединялись фибринозно-некротические наложения.

У всех больных отмечена гиперемия, набухлость слизистой оболочки преддверия гортани. Голосовые складки белого цвета или слегка розоватые, подвижность их в большинстве случаев сохранена. В подголосовой полости гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки различной степени.

У 99 больных на поверхности воспаленной инфильтрированной слизистой оболочки обнаружено скопление вязкого слизисто-гнойного экссудата.

Кроме перечисленных выше изменений, у 24 больных на стенках дыхательных путей обнаружены фибриновые и фибринозно-некротические наложения.

При двух последних изменениях можно было отметить симптомы более выраженного стеноза гортани.

Результаты прямой ларингоскопии в сопоставлении с тяжестью течения заболевания представлены в таблице 2.

Таблица 2

Изменения в гортани \ Форма болезни	Легкая	Средней тяжести	Тяжелая
	Гиперемия и инфильтрация	88	82
То же + экссудация	18	22	59
То же + экссудация + фибринозно-некротические наложения	1	5	18

Кроме того, у 4 больных обнаружены афтозные элементы на слизистой оболочке преддверных складок, в подголосовой полости и на стенках трахеи. Такая ларингоскопическая картина сочеталась с афтозным стоматитом.

Ларингоскопия позволила обнаружить и другие причины, которые симулировали стенозирующий ларинготрахеит: папилломатоз гортани, инородные тела гортани и трахеи, заглоточный абсцесс, пневмонии, врожденный стридор.

При легкой и средне-тяжелой форме болезни лечебные мероприятия, выполненные при помощи прямой ларингоскопии, в сочетании с консервативной комплексной терапией давали, как правило, хороший результат: уменьшали симптомы стенозированного дыхания и улучшали общее состояние больных.

При тяжелой форме болезни лечебная прямая ларингоскопия в большинстве случаев давала только временное уменьшение признаков стеноза гортани. Спустя некоторое время (от 30 мин. до нескольких часов) вновь нарастали явления стеноза с повторными приступами удушья. В этих случаях мы прибегали к трахеотомии.

б) Трахеотомия

Из 2187 больных с острыми стенозирующими ларингитами и ларинготрахеобронхитами в 93 наблюдениях потребовалась трахеотомия. При определении показаний к трахеотомии учитывалась степень стеноза гортани и динамика его развития. Кроме того, учитывалось предшествующее состояние, сроки госпитализации и возраст ребенка.

Мальчиков прооперировано — 71, девочек — 22. В возрасте до 1 года трахеотомия произведена у 22 (4,2%) больных, от 1 до 2 лет — у 41 (5,9%), от 2 до 3 лет — 13 (3,4%) и старше 3 лет прооперировано 17 (2,9%). Трахеотомия чаще всего производилась у детей в возрасте от 1 до 2 лет.

Из 93 оперированных — у 75 предшествующее состояние было отягощено перенесенными ранее отдельными заболеваниями или их комбинацией.

Абсолютным показанием для трахеотомии является IV стадия стеноза гортани, когда наступает асфиксия. В состоянии асфиксии трахеотомия произведена нами у 12 больных.

Показанием для трахеотомии является также третья стадия стеноза гортани, если не наступает значительного улучшения в течение первых часов после проведения ин-

тенсивной терапии. При стенозе III и III — IV степени нами прооперировано 68 больных.

При стенозе гортани II степени медикаментозная терапия в большинстве случаев была успешной. В случае неуспеха, а особенно при нарастании симптомов удушья с выраженными симптомами интоксикации у детей младшего возраста при стенозе гортани II — III степени трахеотомия произведена нами у 13 больных.

Нижняя трахеотомия произведена у 68 больных, верхняя у 19 и средняя — у 6.

Операцию проводили под местной анестезией, в последнее время с предварительной интубацией трахеи пластиковой трубкой. Возбужденным, беспокойным больным перед операцией вводилась литическая смесь, состоящая из промедола, аминазина и димедрола в возрастной дозировке. Двенадцати больным в состоянии асфиксии трахеотомия произведена без анестезии.

Разумеется, трахеотомия не снимает и не заменяет другие терапевтические мероприятия, направленные на ликвидацию основного заболевания (антибактериальные, десенсибилизирующие, дезинтоксикационные, общеукрепляющие и другие средства).

После успешно выполненной трахеотомии больные нуждаются в постоянном и неусыпном наблюдении. Смена внутренней трубки, отсасывание содержимого из трахеобронхиального дерева должны проводиться с соблюдением правил асептики.

В 42 наблюдениях в послеоперационном периоде в связи с обструкцией трахей и бронхов воспалительным экссудатом возникали повторные приступы удушья. Только своевременно произведенная трахеобронхоскопия позволяла освобождать дыхательные пути от продуктов воспаления и восстанавливать дыхание.

На основании эндоскопической картины можно выделить катаральное и фибринозно-гнойно-некротическое воспаление трахеобронхиального дерева.

Катаральные изменения при нижней трахеобронхоскопии выявлены в 16 наблюдениях. Слизистая оболочка гиперемирована, набухшая, легко ранима. Контуры колец трахеи сглажены. В трахее и бронхах слизисто-гнойный экссудат, иногда скудный густой тягучий, иногда обильный, жидкий. Первоначальное отсасывание экссудата не всегда было достаточным из-за его вязкости и

значительной набухлости слизистой оболочки трахеобронхиального дерева.

При наличии обильной жидкой мокроты, которая довольно легко отсасывалась, у некоторых больных не удавалось в достаточной степени дренировать дыхательные пути в связи с тем, что жидкий экссудат заполнял не только трахею и крупные бронхи, но мелкие бронхиолы и альвеолы. Нарушалась диффузия газов, что приводило к декомпенсации дыхания. У таких больных преобладал смешанный тип одышки, бледность и цианоз кожных покровов, адинамия.

Нижняя трахеобронхоскопия в таких случаях проводилась с применением сосудосуживающих растворов (0,1% — 0,05% адреналин или нафтизин), которые уменьшая отечность стенок дыхательных путей, расширяли просвет их, способствовали эвакуации экссудата из глубины, обеспечивая достаточное дренирование. После бронхоскопии обычно исчезала бледность, адинамия, уменьшалась одышка.

При наличии густой тягучей мокроты, предварительно требовалось разжижать ее вливанием раствора химотрипсина.

При катаральной форме воспаления нижняя трахеобронхоскопия применялась 1 — 2 раза за период болезни. В дальнейшем достаточное дренирование дыхательных путей достигалось путем аспирации мокроты через трахеотомическую трубку. Во всех 16 наблюдениях наступило выздоровление.

Фибринозно-гнойно-некротический ларинготрахеобронхит на основании эндоскопической картины выявлен у 26 больных.

При повторных приступах удушья с помощью нижней трахеобронхоскопии нам неоднократно удавалось удалять щипцами слепки, по форме соответствующие трахее и разветвлениям главных бронхов. Эти слепки состояли из фибринозно-некротических масс и засохшего гнойно-геморрагического экссудата.

После удаления таких слепков или фибринозных наложений просвет трахеи становился широким, но стенки ее представляли собой сплошную эрозированную кровоточащую поверхность.

Устья главных бронхов оставались щелевидными за счет воспалительной набухлости слизистой оболочки. Из

глубины порциями поступала гнойная мокрота. Для дренирования глубоких отделов дыхательных путей также требовалось применение сосудосуживающих веществ и протеолитических ферментов с последующей аспирацией гнойной мокроты.

При фибринозно-гнойно-некротической форме воспаления такая дренажная бронхоскопия проводилась нами у некоторых больных до 8 раз за период болезни, иногда неоднократно за сутки.

Дренажная бронхоскопия позволяла выводить больных из состояния асфиксии и устранять повторные приступы удушья. Однако при фибринозно-некротическом воспалении положительный эффект был временным. Даже после освобождения дыхательных путей от закупорки оставалось тяжелое общее состояние, связанное с явлениями токсикоза и недостаточность дыхания, обусловленная бронхиолитом и пневмонией.

В большинстве случаев эта форма воспаления приводила к смерти.

Из 26 больных с фибринозно-гнойно-некротической формой воспаления, только в 6 наблюдениях наступило выздоровление, 20 детей погибли.

Для трахеобронхоскопии мы пользовались бронхоскопом М. П. Мезрина, который имеет широкое поле зрения, хорошее освещение и обеспечивает максимальную свободу манипуляций инструментами.

Бронхоскопия иногда производилась без обезболивания, т. к. приходилось вмешиваться настолько срочно, что нельзя было терять времени ни одной минуты. Если позволяло состояние больных, применяли местную анестезию 1% раствором дикаина или 2% раствором кокаина.

в) Осложнения трахеотомии

Несмотря на то, что история трахеотомии исчисляется столетиями, до настоящего времени остается еще довольно высокими процент осложнений при этой операции. Представление о всех возможных осложнениях при трахеотомии необходимо с целью предупреждения их и скорейшего устранения.

Из 93 трахеотомированных — у 35 наблюдались осложнения, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Характер осложнения	Число больных с осложнениями	И с х о д	
		выздоровление	смерть
1. Остановка дыхания и сердца	3	—	3
2. Остановка дыхания	2	2	—
3. Пневмоторакс, эмфизема средостения и подкожной клетчатки и их сочетания	25	21	4
4. Затрудненная деканюляция	4	4	—
5. Некроз стенки общей сонной артерии	1	—	1

Анализируя взаимосвязь частоты и вида осложнений в зависимости от возраста ребенка, степени стеноза гортани и вида трахеотомии, мы получили данные, позволяющие сделать вывод, что частота осложнений при трахеотомии у детей и их тяжесть зависят от ряда причин, которые следует учитывать комплексно.

Тяжелые осложнения (остановка дыхания и сердечной деятельности, смертельное кровотечение из общей сонной артерии) возникали у детей, оперированных в асфиксии и при нижней трахеотомии.

Затруднения при деканюляции наблюдались преимущественно при верхней трахеотомии. В последующем все дети были деканюлированы.

Подкожная эмфизема, эмфизема средостения и пневмоторакс возникали одинаково часто при любом виде трахеотомии. При высокой степени стеноза указанные осложнения наблюдались чаще.

Для предупреждения осложнений необходимо дальнейшее усовершенствование комплексного лечения, проведение ряда манипуляций под наркозом. Перед трахеотомией желательно интубировать больного, в послеоперационном периоде необходим тщательный уход.

ВЫВОДЫ

1. Изучение клинической картины острых стенозирующих ларингитов и ларинготрахеобронхитов у 2187 детей позволило выделить три формы заболевания: легкую, средней тяжести и тяжелую. Легкая форма болезни наблюдалась у 76,5%, средней тяжести в 17,5%, тяжелая в 6% случаев.

2. Тяжелая форма болезни наблюдалась у детей раннего возраста при поздней госпитализации. В 93 наблюдениях потребовалось трахеотомия, у 26 больных наступила смерть.

Причиной смерти у больных со стенозирующими ларинготрахеобронхитами являются: а) интоксикация организма, б) развитие тяжелой пневмонии, в) сужение просвета дыхательной трубки воспалительной инфильтрацией, закупорка просвета трахеи и бронхов клейким слизисто-гнойным экссудатом и фибринозно-некротическими наложениями.

3. На основании патоморфологических изменений можно выделить две формы воспаления дыхательных путей:

- а) катаральную,
- б) фибринозно-гнойно-некротическую.

При катаральной форме воспалительный процесс в большинстве случаев ограничивался пределами гортани, заболевание заканчивалось выздоровлением.

При фибринозно-гнойно-некротической форме наблюдалась картина тяжелого клинического течения заболевания и более глубокие деструктивные изменения на всем протяжении трахеобронхиального дерева.

4. Результаты прямой ларингоскопии в большинстве случаев соответствовали определенной тяжести клинических проявлений заболевания. У детей с легкой и средне-тяжелой формой болезни преобладали инфильтративные изменения в гортани, встречалась умеренно выра-

женная экссудация и в единичных случаях фибринозные наложения.

Тяжелой форме болезни соответствовали более выраженные воспалительные изменения в гортани: к инфилтративным изменениям чаще присоединялась экссудация и фибринозно-некротические наложения.

5. Прямая ларингоскопия позволяла: а) уточнять диагноз, б) воздействовать местно на патологический процесс, в) интубировать под контролем зрения, г) решать вопрос о трахеотомии и деканюляции больного.

6. При безуспешности интенсивной терапии показано оперативное вмешательство. Основными показаниями к трахеотомии являются степень и динамика стеноза гортани. Необходимо также учитывать результаты прямой ларингоскопии, эффективность интенсивной терапии, предшествующее состояние и возраст ребенка, сроки госпитализации.

7. В послеоперационном периоде у части больных в связи с закупоркой трахей и бронхов воспалительным экссудатом, возникали повторные приступы удушья. Своевременно произведенная нижняя трахеобронхоскопия позволяла освобождать дыхательные пути от продуктов воспаления и восстанавливать дыхание.

8. Из 93 больных, подвергшихся трахеотомии, у 35 наблюдались осложнения в виде подкожной эмфиземы, эмфиземы средостения, пневмоторакса, остановки дыхания и сердечной деятельности, кровотечения из общей сонной артерии и затрудненной деканюляции.

Частота осложнений при трахеотомии у детей и их тяжесть зависит от ряда причин, которые следует учитывать комплексно. Тяжелые осложнения возникали чаще у детей младшего возраста, оперированных в асфиксии и при нижней трахеотомии.

9. Своевременная трахеотомия, произведенная отработанный техникой с соблюдением правил асептики уменьшает вероятность возникновения осложнений и является одним из методов комплексного лечения больных с тяжелыми распространенными формами стенозирующих ларинготрахеобронхитов.



Работы, отражающие содержание диссертации

1. Осложнения при трахеотомии у детей с острыми стенозирующими ларинготрахеобронхитами. Вестник оториноларингологии, 1969, 1, 70 — 74.

2. О возбудителях острых ларинготрахеобронхитов в детском возрасте. Материалы 32 и 33 годичных научных сессий Свердловского Государственного медицинского института, г. Свердловск, 1970, 514. (Соавтор И. И. Томилов).

3. Некоторые вопросы клиники и патанатомии стенозирующих ларинготрахеобронхитов у детей. Там же, стр. 515. (Соавторы: И. И. Томилов, А. Б. Вибе).

4. Применение кортикостероидов при лечении стенозирующих ларингитов у детей. Там же, стр. 516. (Соавтор И. И. Томилов).

5. К вопросу организации помощи детям с острыми стенозирующими ларинготрахеобронхитами. Здоровоохранение. Международный журнал, 1970, 2, с. 189 — 192. (Соавтор И. И. Томилов).

6. Патологоанатомические изменения при стенозирующих ларинготрахеобронхитах и бронхолитах у детей. В сб. Ц. И. У. врачей: Актуальные вопросы обструкции дыхательных путей в детском возрасте. М., 1970, 112 — 115. (Соавтор И. И. Томилов).

7. Клинико-биохимические сопоставления при острых стенозирующих ларинготрахеобронхитах у детей. Материалы первой конференции детских оториноларингологов РСФСР. Воронеж, 1970, с. 64 — 65. (Соавтор И. И. Томилов).

8. Клинико-этиологические параллели при острых стенозирующих ларинготрахеобронхитах у детей. В сб. Свердловского научно-исследовательского института вирусных инфекций: Респираторные вирусные инфекции. г. Свердловск, 1970, 101 — 104. (Соавторы: И. И. Томилов, З. П. Гилева, В. Е. Колпакова).

10. О терапии стенозирующих ларинготрахеобронхитов у детей. Вестник оториноларингологии, 1971 2, с. 61 — 63. (Соавтор И. И. Томилов).

10. Использование прямой ларингоскопии и нижней трахеобронхоскопии в комплексном лечении стенозирующих ларинготрахеобронхитов у детей. Принята к печати в журнал ушных, носовых и горловых болезней. (Соавтор И. И. Томилов).

11. К вопросу о современных показаниях к трахеотомии. Принята к печати в сборник трудов: Вопросы неотложной помощи по материалам городской клинической больницы № 1 за 30 лет. г. Свердловск, 1971. (Соавтор И. И. Томилов).

Материалы диссертации доложены:

1. На совместном заседании Свердловского научного общества отоларингологов и детской секции инфекционистов (январь, 1970 г.).
2. На первой конференции детских оториноларингологов РСФСР. в г. Воронеже (ноябрь, 1970 г.).
3. На 32, 33 и 34-й годовичных научных сессиях Свердловского Государственного медицинского института совместно с заседаниями Свердловского научного общества отоларингологов (1969, 1970 и 1971 года).
4. На Свердловской областной конференции детских отоларингологов (май, 1971 г.).

