# Глава 1.

# Введение. История изучения, общие вопросы этиологии и эпидемиологии инсультов у детей.

# Введение

## Инсульт в детском возрасте

- В классической неврологии достаточно прочно сложилось представление о том, что инсульт – это заболевание лиц пожилого и старческого возраста, не встречающееся или крайне редко развивающееся у детей. Тем не менее, еще на картине «Нищий, или Хромоножка» известного испанского художника Хусепе де Рибера (1642 г.), выставленной в Лувре (Париж), изображен мальчик с правосторонней гемиплегией и асимметрией лица при улыбке.

- Проблеме детского инсульта долгое время не уделялось должного внимания как со стороны медицинского сообщества, так и организаторов здравоохранения.

- Инсульт у детей встречается значительно реже в связи с этим часто пропускается врачами, или постановка диагноза бывает значительно отсрочена.

- Клиническая картина инсульта у детей и подростков имеет много отличий, чем у взрослых. Так, к примеру, у детей с транзиторной ишемической атакой при нейровизуализации обнаруживается инфаркт мозга.

- Проявления инсульта часто умеренно выражены, могут носить различный характер и требуют более тщательного клинического и нейровизуального исследования.

Картина «Нищий, или Хромоножка» испанского художника Хусепе де Рибера, 1642 г. (Лувр, Париж)

# Общие положения

**Задачи**
**электронного учебно-методического комплекса:**

***1. дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике инсультов у детей;***

***2. сформировать у студента способность самостоятельно поставить предварительный диагноз;***

***3. помочь студенту овладеть тактикой ведения детей с инсультами.***

# Общие положения

## Перечень практических навыков и умений:

**Студент должен знать:**

- ***этиологию, патогенез и меры профилактики инсультов у детей (ОК-1, ПК-17, ПК-30);***
- ***современную классификацию инсультов у детей (ПК-17);***
- ***клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения инсультов у детей разных возрастных групп (ОК-1, ПК-17);***
- ***современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования детей с инсультом (ПК-5);***
- ***критерии постановки диагноза «инсульт» (ПК-17);***
- ***методы лечения детей с инсультом (ПК-19, ПК-20, ПК-24);***
- ***особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии (ПК-19);***
- ***основные принципы организации медицинской помощи детям с инсультом (ПК-19, ПК-20);***
- ***вопросы определения группы инвалидности детям, перенесшим инсульт (ПК-30);***

# Общие положения

## Перечень практических навыков и умений:

**Студент должен уметь:**

- ***Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.);***
- ***Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;***
- ***Провести первичное обследование систем и органов: нервной системы (ОК-1, ПК-5, ПК-17, ПК-19, ПК-20);***
- ***Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата (ПК-5, ПК-17);***

## Общекультурные компетенции

- **Способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-1)**

## Профессиональные компетенции

- **Способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного (ПК-5)**

- **Способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-17)**

## Профессиональные компетенции

- **Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-19);**

- **Способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению физиологической беременности, приему родов (ПК-20)**

- **Способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии и других средств немедикаментозной терапии, использовать основные курортные факторы при лечении взрослого населения и подростков (ПК-24)**

- **Способность и готовность решать вопросы экспертизы трудоспособности (стойкой и временной) пациентов, оформлять соответствующую медицинскую документацию, определить необходимость направления больного на медико-социальную экспертизу, проводить профилактику инвалидизации среди взрослого населения и подростков (ПК-30)**

# История изучения инсультов у детей

- Три периода:

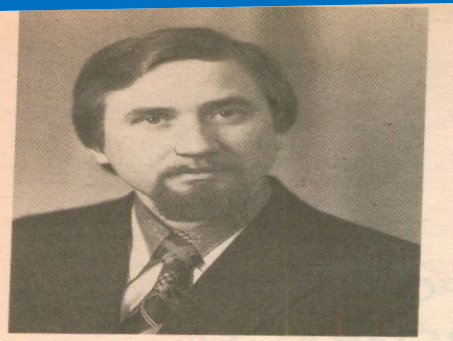
**В первом периоде** (от середины XIX столетия до 30-50 гг. XX века) практически все случаи внутримозговых и субарахноидальных кровоизлияний рассматривались как результат травматических повреждений головного мозга при родах. Определенное значение в происхождении инсультов придавалось и воспалительным поражениям мозговых сосудов.

**Второй период** - «эра ангиографии». Несмотря на то, что впервые церебральная ангиография была проведена 11-летнему ребенку в 1928 г., в детской неврологии этот метод получил широкое распространение во второй половине 50-х гг. XX века. Учеными доказано, что мозговые сосудистые катастрофы у детей могут быть обусловлены не только разрывом аномально развитых сосудов, но и окклюзией как интра-, так и экстракраниальных артерий.

**Третий период** берет начало с 70-х гг. XX века, когда в большинстве стран детская неврология оформилась в самостоятельную клиническую дисциплину и были адаптированы к широкому применению в педиатрической практике высокоинформативные методы исследования, такие как ультразвуковая допплерография (УЗДГ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и т.д.

# История изучения инсультов у детей

# История изучения инсультов у детей



**ТРОШИН Владимир Михайлович** — доктор медицинских наук, профессор, зав. курсом детской неврологии и медицинской генетики Нижегородской государственной медицинской академии. Автор 140 научных работ, 7 монографий и руководств, 4 изобретений и 33 рационализаторских предложений по различным разделам детской и взрослой неврологии, нейрохирургии, медицинской генетики, клинической электрофизиологии, медицинской кибернетики и патентоведения.

**БУРЦЕВ Евгений Михайлович.**

Окончил в 1961 г. Ивановский мед. ин-т. Работал на кафедре нервных болезней, профессор (с 1978 г.),ректор Ивановской медицинской академии (с 1988 г.) и одновременно зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии этой академии.

Научная деятельность посвящена в основном решению проблем ангионеврологии и реабилитации больных, перенесших закрытую черепно-мозговую травму.

Член-корреспондент РАМН, академик РАМТН, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии им. Бехтерева, автор более 250 научных трудов, в том числе 4 монографий.

**ТРОШИН Владимир Дмитриевич** — доктор медицинских наук, профессор, академик Евроазиатской академии медицинских наук, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии Нижегородской медицинской академии, автор более 300 научных работ, 15 монографий и руководств, 11 изобретений и 18 методических рекомендаций.

Подготовил 25 кандидатов и докторов наук. Ведущее научное направление — сосудистые заболевания нервной системы, профилактическая неврология и интеграционная медицина. Разрабатывает концепцию динамического пато- и саногенеза нервных заболеваний и концепцию гармоничного здоровья.

# Этиология инсультов у детей

- Систематизация причин инсульта у детей предложена **Л.О. Бадаляном** с учетом критических возрастных периодов развития ребенка. Это связано с тем, что этиологическое значение различных патогенетических факторов на разных этапах развития детского организма неодинаково

# Этиология инсультов у детей

У **новорожденных** ведущими причинами являются перинатальная асфиксия и родовая травма.
Это связано с тем, что гипоксически-ишемические изменения в мозге локализуются в зонах смежного кровообращения, имеющих непосредственное отношение к лимбической системе и регуляции вегетативно-висцеральных функций. Это создается условия для срыва ауторегуляции церебрального кровотока и возникновения нарушений мозгового кровообращения, что определяет в дальнейшем стойкий неврологический дефект, усугубляющийся под влиянием неблагоприятных социально-биологических факторов.

На **первом году жизни ребенка** особенно велика роль врожденных пороков сосудистой системы головного мозга.

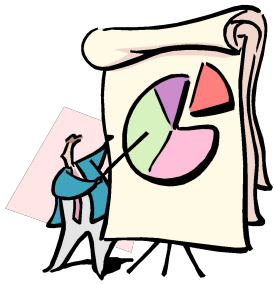
В **дошкольном и младшем школьном возрасте** важное значение приобретают заболевания крови, специфические и неспецифические инфекционно-аллергические васкулиты , нарушения гемодинамики при врожденных пороках сердца и во время их хирургического лечения.

В **пубертатном периоде** инсульты возникают в результате травматических повреждений сосудов, последствий натальных травм, ювенильных форм гипертонической болезни и атеросклероза.

# Эпидемиология инсультов у детей

- Заболеваемость инсультом в детском возрасте в последние годы увеличивается и составляет от 1,5 до 7,5 случаев на 100 000 детского населения в год.
- По данным профессора Линькова В.В. за период с 1990 г. по 2000 г. в Ивановской области заболеваемость инсультом у детей составила 4,7 на 100 000 детей в год, а летальность – 12,2% и наблюдалась только при геморрагических его вариантах.

# Эпидемиология инсультов у детей



## Перинатальный инсульт (до 28 дней)

- Распространенность значительно варьирует по данным разных научных исследований.
- Заболеваемость составляет не менее 1 случая на 4000 новорожденных в год (исследование проведено до широкого внедрения в клиническую практику компьютерной и магнитно-резонансной томографии). Приблизительно 80% из них ишемические, остальные кровоизлияния и ЦТВС (Nelson K.B., Lynch J.K., 2004).
- Перинатальный инсульт является основной причиной гемипаретических форм детского церебрального паралича и до 1/3 всех тетрапаретических форм (Wu Y., 2006).

# Эпидемиология инсультов у детей

## Инсульт у детей старше 28 дней

В последние годы отмечается повышение частоты встречаемости детского инсульта - до 8 случаев на 100 000 детей в год (от 1,3 до 13).

- США: 0,63 случаев ишемического инсульта на 100 000 детей в год (Schoenberg B.S., 1978)
- США : 8 случаев на 100 000 детей (Parikh S., Narayanan V., 2004)
- Великобритания: 13 случаев на 100 000 детей (Kirkham F.J., Hogan A.M., 2004)

Увеличение показателей вероятно связано с:

- более чувствительными методами диагностики
- эффективным лечением детей с другими заболеваниями и состояниями (внутримозговые опухоли, церебральные васкулиты, недоношенность и т.д.)

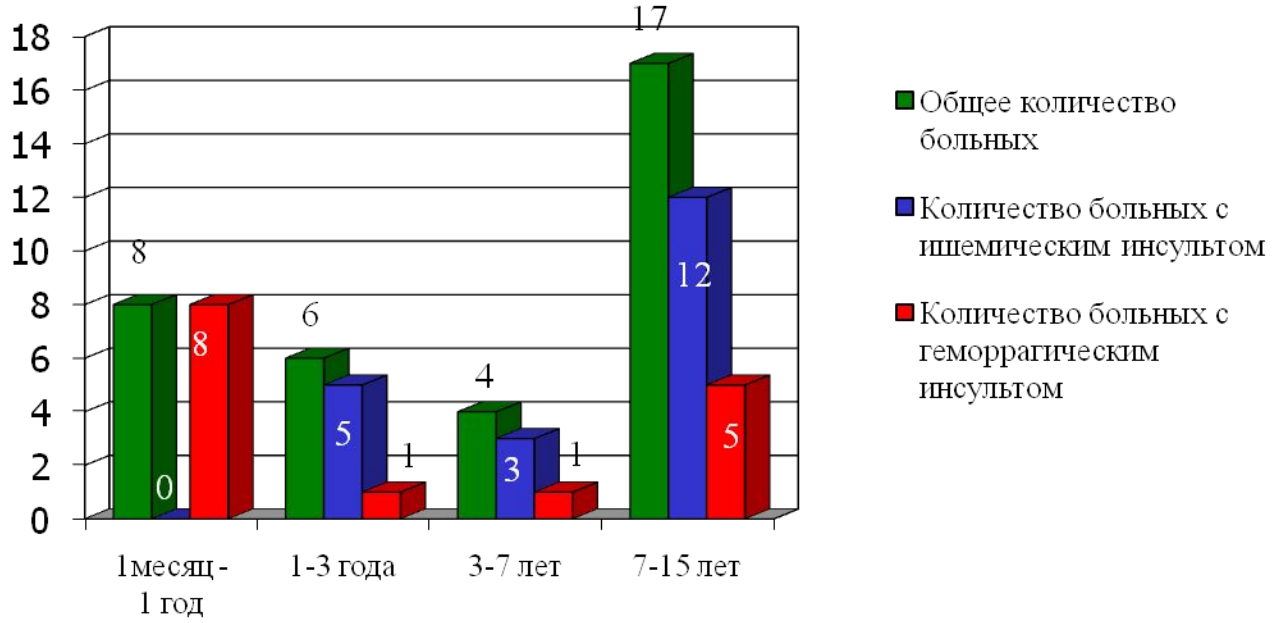
# Эпидемиология инсультов у детей

## Инсульт у детей старше 28 дней

**Данные по Российской Федерации:**

Средний показатель распространенности составил 7,5 случаев на 100 000 детского населения (Зыков В.П. и др., 2005 ).

Заболеваемость инсультом среди детей разных возрастных групп (случаев на 100 000 детей)



# Эпидемиология инсультов у детей

Таким образом:

- Церебральные инсульты встречаются у детей в 2 раза чаще, чем опухоли головного мозга.
- Инсульт входит в десятку ведущих причин смертности детей во всем мире (Центр по контролю и профилактике заболеваний, США).
- У большинства детей, у которых развивается инсульт, выявляются сопутствующие заболевания сердца, сосудов, соединительной ткани, крови.
- По разным оценкам инсульт приблизительно в 6-15 % случаев приводит к смерти и в 2/3 случаев к развитию неврологического дефицита (Kitchener N., 2007).

# Эпидемиология инсультов у детей

**Смертность детей в возрасте от 1 до 15 лет от инсульта**

составляет 0,6 случаев на 100 000 детского населения (Kramarow E., Lentzner H.,1999)

**Летальность детей с развившимся инсультом**

достигает от 7% до 36% (Keidan I., Broderick J.,1994, 1998)

# Эпидемиология инсультов у детей

- Риск повторного инсульта составляет 20-30% (Massey G.V., 2006)

| | Частота повторных инсультов | Летальность при повторных инсультах |
|---|---|---|
| Канада, 2000 | 22% | 12% (ишемический инсульт)<br>29% (геморрагический инсульт) |
| Россия, 2005 | 23% | 13,5% (геморрагический инсульт) |