



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Донецкий государственный
медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра педиатрии №1**

***РЕДКИЙ ВАРИАНТ ПРОЯВЛЕНИЯ
КАРДИОДИАФРАГМАЛЬНОГО СИНДРОМА
У ДЕВОЧКИ – ПОДРОСТКА***

***Зав. кафедрой педиатрии №1,
д.мед.н., доц. Пшеничная Елена Владимировна
Ассистент Сосна Виктория Викторовна***

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА



- **УДЕН Федор Карлович (1754—1823)** — отечественный патолог и терапевт — русский врач, который впервые указал на функциональную связь между желудком и сердцем. Он описал свои наблюдения в работе «Академические чтения о хронических болезнях», том 4, страница 269, Санкт-Петербург, 1817.

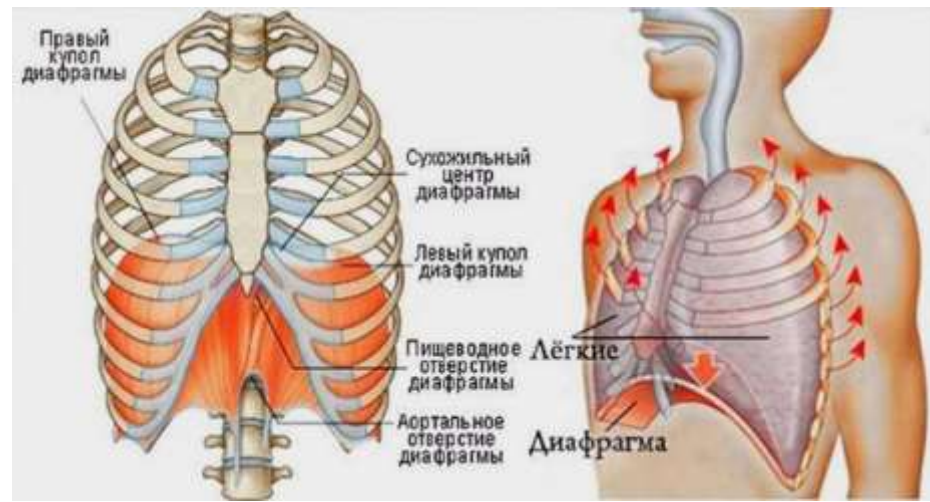


- **L. Roemheld (Л.Ремхельд)** в 1912 году описал гастрокардиальный синдром как особую форму неврозов сердца. Ремхельд рассматривал его через призму влияния пищевых рефлексов на сердечную деятельность.

КАРДИО - ДИАФРАГМАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

- Комплекс желудочно-кишечных симптомов, связанных с кардиальными проявлениями – синдром Ремхельда (гастро - кардиальный синдром).
- Наиболее часто встречается **триада симптомов:**

- **аритмия,**
- **кардиалгия,**
- **вегетативная дисфункция.**

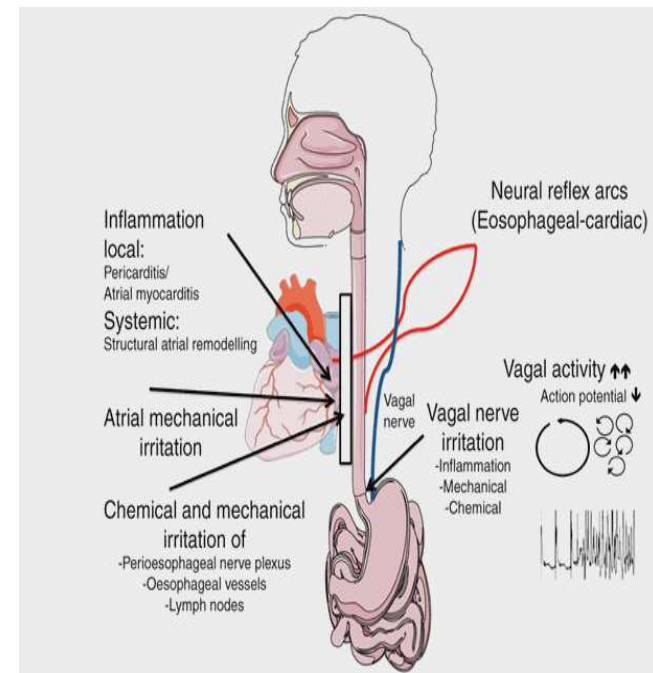
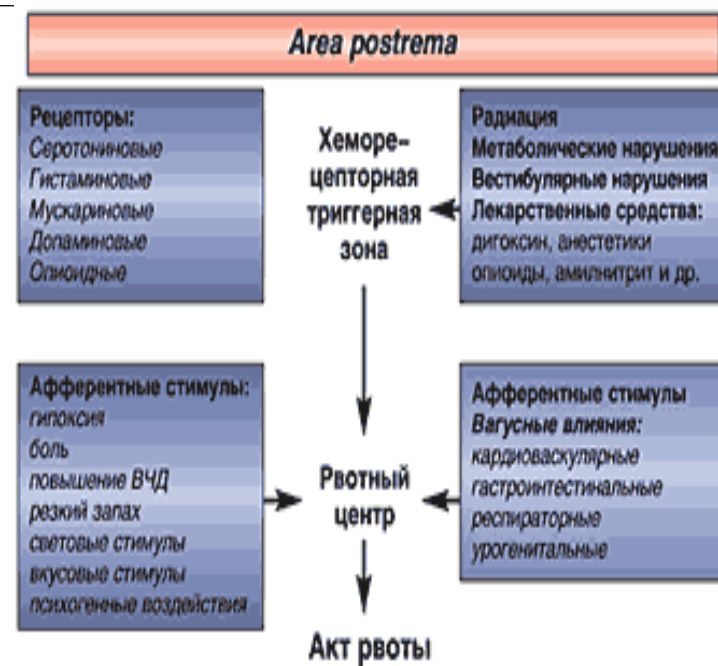


КАРДИО - ДИАФРАГМАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

- Характерные симптомы возникают при **переполнении желудка пищей, аэрофагии** (заглатывании большого количества воздуха).
- **Повышенное внутрибрюшное давление** вследствие выраженного метеоризма и раздражения блуждающего нерва высоко стоящей диафрагмой также может приводить к развитию нарушений ритма.
- Появление **кардиальных симптомов обусловлено «обкрадыванием»** коронарного кровообращения при переполнении желудка пищевыми массами: нарушенное кровообращение в сердце уменьшается вследствие перераспределения крови и притока ее к перегруженному желудку.

РВОТА – рефлекторный акт форсированного извержения содержимого желудка через рот, возникающий на фоне спазма привратника, расслабления дна желудка и кардиального жома пищевода при одновременном мощном толчкообразном сокращении брюшных мышц, опущении диафрагмы и повышении внутрибрюшного давления.

Обычно рвоте предшествует фаза предизвержения, которая состоит из симптомов вегетативного и соматического компонентов: тошноты, появления комка в горле, тягостного ощущения в эпигастрии, рефлюкса из двенадцатиперстной кишки в желудок, слюнотечения, появления бледного «носогубного треугольника», тахикардии, расширения зрачков, потливости.



ДИАГНОСТИКА

КАРДИОЛОГ

ЖАЛОБЫ на:

- боль за грудиной,
- изменения на стандартной ЭКГ (аритмии, феномен удлинения PQ, ишемические изменения).

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

- суточное мониторирование ЭКГ
- Проба с дозированной физической нагрузкой
- ЭХО КГ
- Лабораторно исключают воспалительные процессы и электролитные нарушения.

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГ

ЖАЛОБЫ на:

- с-м «мокрого пятна»
- отрыжка воздухом, кислым, горьким
- боль за грудиной при прохождении пищи по пищеводу,
- ощущение «кома»
- чувство першения и охриплости голоса

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

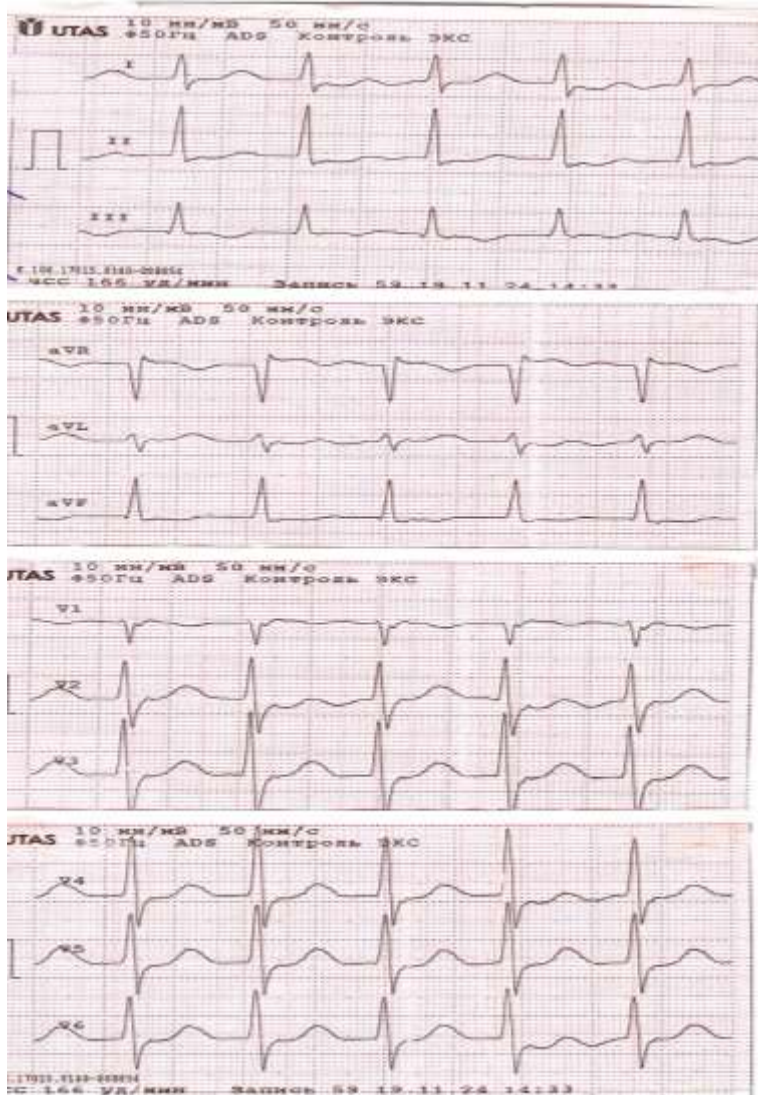
- УЗИ органов брюшной полости
- ЭФГДС
- Рентгенография с контрастом бария

ЛЕЧЕНИЕ

- Принимают участие кардиолог, гастроэнтеролог, психотерапевт, при необходимости – хирург.
- Независимо от причины, лечение гастрокардиального синдрома включает диетотерапию, основой которой является предупреждение перееданий. Пациент должен питаться дробно, маленькими порциями. Необходимо ограничить химически грубую пищу, а также продукты, провоцирующие избыточное газообразование.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Девочка А. 17 лет, поступила в клинику в связи с приступом учащенного сердцебиения, сопровождавшегося чувством нехватки воздуха.



Анамнез заболевания:

- Впервые приступ учащенного сердцебиения возник 19.11.2024г. на уроке физкультуры во время игры в волейбол.
- БСМП на ЭКГ зарегистрирована предсердная пароксизмальная тахикардия с ЧСС 170 уд/мин. Приступ купирован приемом атенолола 25 мг, девочка доставлена в клинику для обследования и определения дальнейшей тактики ведения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Анамнез жизни:

Девочка от I беременности протекавшей на фоне анемии легкой степени, роды I срочные (40 недель). Масса тела 3700, длина 57 см. Росла и развивалась по возрасту. Привита по календарю.

С 2017г. (возраст 10 лет) ежегодно, 2-3 р/год острый трахеобронхит, иногда протекает с обструктивным компонентом. Выздоровление наступает после применения курса азитромицина, ингаляций пульмикорта.

Отягощен аллергический семейный анамнез (у отца – аллергический ринит), у девочки проявляется, как сезонный риноконъюнктивит на цветение амброзии.

Случаев внезапной сердечной смерти в возрасте до 45 лет среди родственников нет. ЭКГ отца и матери пределах нормы.

Плановая ЭКГ во время профилактического осмотра в школе от 05.06.2024г.: PQ-0,16", QT – 0,34", RR-0,66 ", ЧСС – 90 уд/мин, ритм синусовый, вольтаж не снижен, зубец Т «–» в III, V1, нормальное положение ЭОС.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Самочувствие ребенка не нарушено.

На момент осмотра жалоб нет.

Кожные покровы и видимые слизистые бледно - розовые, умеренно влажные. Язык густо обложен белым налетом с отпечатками зубов. Пальпируются заднешейные лимфатические узлы до 0,8 - 1,0 см мягкой консистенции не спаяны между собой и с окружающими тканями.

В легких дыхание везикулярное, ЧД – 18 в/мин.

Сердечная деятельность ритмичная, тоны приглушены, систолический шум в I и V точках, ЧСС – 90 в/мин, АД – 110/70 мм рт.ст., Sa O₂ – 98%.

Живот мягкий, чувствительный при пальпации в эпигастральной области. Печень, селезенка не пальпируются. Стул и мочеиспускание не нарушены.

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Общий ан. крови: Нв -139 г/л, Эр. - 4,4 Т/л, Тр. - 360 Г/л, Нt - 40,0%, Л - 19,8 Г/л, Э – 1, п – 2, С – 79, л – 12, м – 6, СОЭ - 12 мм/час.

Общий белок – 73, креатинин – 76 мкмоль/л, мочевины - 4,0 ммоль/л, холестерин - 5,12 ммоль/л, общ. билирубин - 12,7, пр. - 0,5, непрямой - 12,2 мкмоль/л, АЛТ – 27 Е/л, АСТ – 40 Е/л, глюкоза – 6,1 ммоль/л, ГГТ -13 Е/л, мочевиная кислота – 217 мкмоль/л, кальций – 2,04, магний/хлор – 1,08/107, калий – 4,40, натрий – 141 ммоль/л, щелочная фосфатаза – 284 Е/л.

Общий ан. мочи: без патологии.

Тромбиновое время - 19,7сек, протромбиновое время - 13,4 сек, протромбиновый индекс - 94,3%, МНО - 1,04, фибриноген - 2,72 г/л

Тиреотропный гормон - 3,75 мкМЕ/мл (0,35-5,1), Т4 свободный - 3,14 пмоль/л (6,44-18), Т3 свободный - 4,59 пмоль/л (2,76 – 9,1), антитела к пероксидазе тиреоцитов - 1,1 МЕ/мл (<9)

IgG Chlamydia pneumoniae - отриц., IgG к Toxoplasma gondii - отриц., IgG к Cytomegalovirus – отриц.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- **ЭФГДС:** эритематозная гастропатия.
- **УЗИ ОБП:** эхографических признаков изменений структур визуализируемых фрагментов печени, селезенки, поджелудочной железы, интра- и параорганных патологических включений в брюшной полости и забрюшинном пространстве в настоящее время не выявляется.
- Эхографических признаков изменений размеров желчного пузыря, интра- и паравезикальных структурных тканевых изменений и патологических включений, а так же изменений визуализируемых фрагментов внепеченочных желчных протоков в настоящее время не определяется.
- Эхографических признаков изменений паренхимы почек, дополнительных патологических включений в их проекции в настоящее время не выявляется. Коллекторная система не расширена.
- **УЗИ ЩЖ:** нормальная эхографическая картина щитовидной железы.

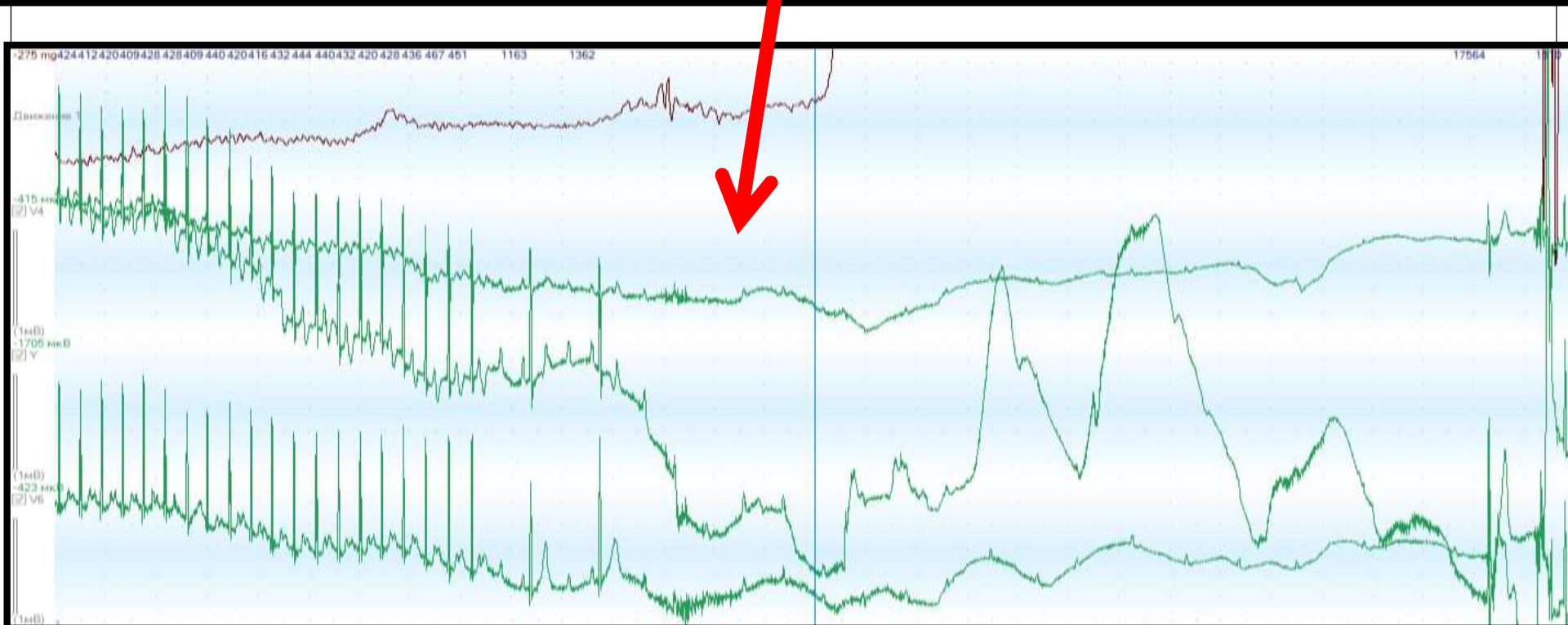
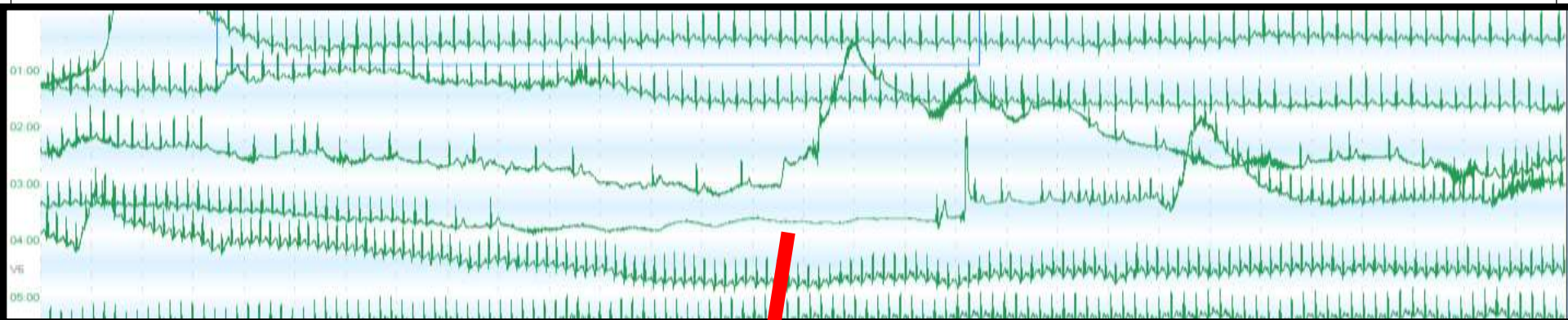
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- **ЭКГ 19.11.24, 20 часов 53 мин: PQ - 0,18", RR - 0,65 ", ЧСС - 90 уд/мин, электрическая ось – не отклонена. Заключение: промежуточная электрическая позиция сердца, замедление AV-проводимости.**
- **ЭКГ 28.11.24, 10 часов 50 мин.: PQ - 0,14", RR - 0,80", QT – 0,35", ЧСС - 75 в/мин, ритм синусовый, вольтаж не снижен, электрическая ось – не отклонена, систолический показатель – 43%, ST и T без особенностей. Заключение: промежуточная электрическая позиция сердца.**
- **ЭхоКГ от 26.11.2024г: давление в легочной артерии 20 мм.рт.ст. Клапанный аппарат не изменен. Полости сердца не расширены. Миокард не утолщен. Сократимость миокарда удовлетворительная.**

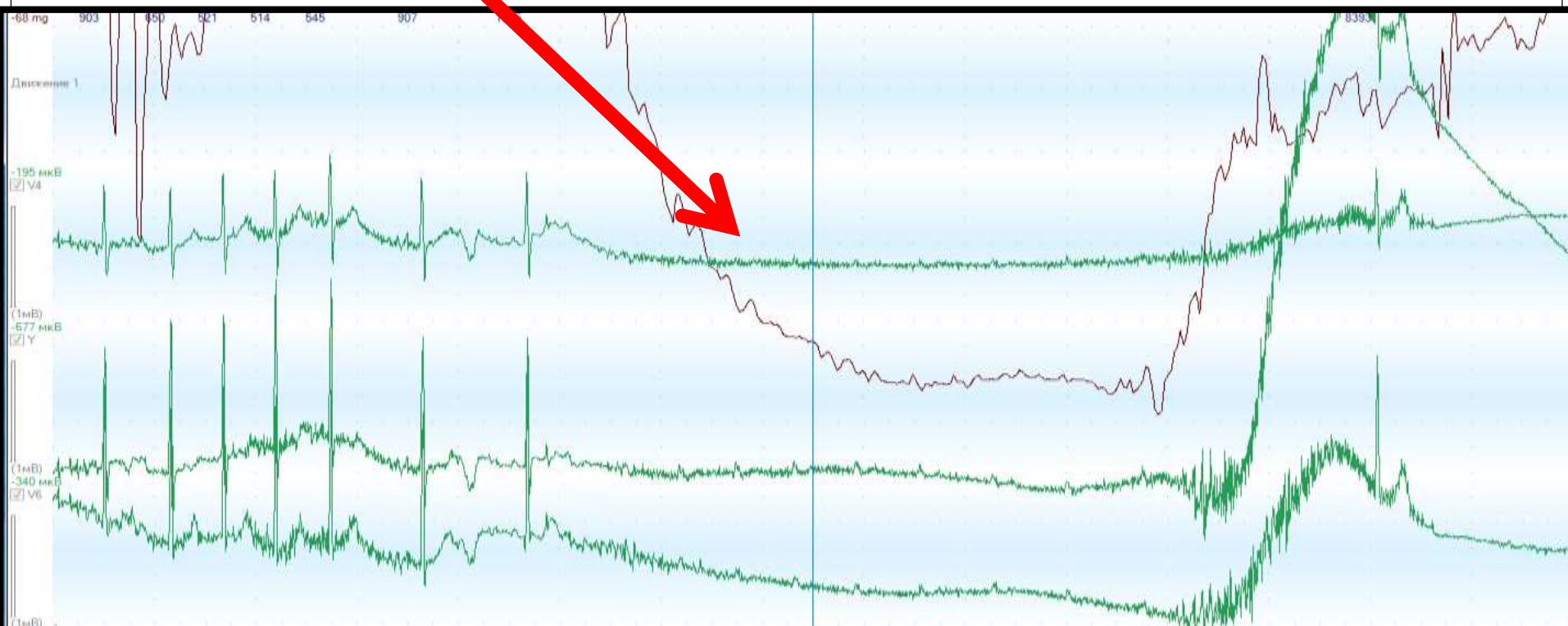
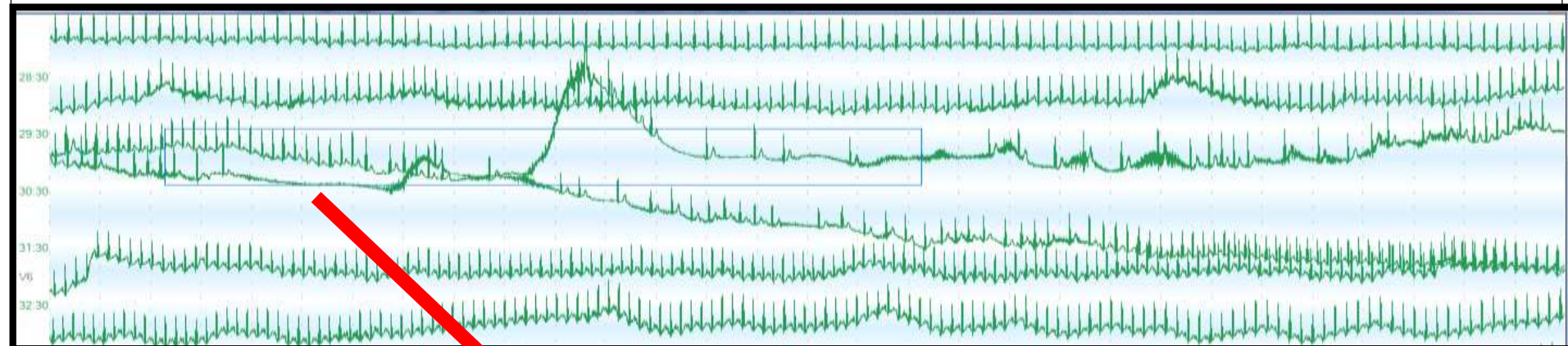
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- 22.11.2024г. во время проведения бифункционального исследования (ХМ ЭКГ+АД) самочувствие девочки было нарушено из-за тошноты, чувства распирания и тяжести в желудке, 1-й дня болезненных *mensis* (нельзя исключить погрешность диеты, ротавирусную инфекцию). Ночью, на фоне выраженной тошноты возникла рвота. Во время рвоты над унитазом в положении «сидя на корточках» потеряла сознание, длительность обморока неизвестна. После возвращения сознания девочка чувствовала себя удовлетворительно. Ситуация повторилась трижды с интервалом 1,5 – 2,0 часа.
- При этом на ЭКГ зарегистрирована тахикардия с ЧСС 115 - 150 уд/мин. с переходом в субтотальную АВ – блокаду с длительностью асистолии желудочков 2500 - 17564 мсек с последующим восстановлением нормального АВ – проведения.

**СУБТОТАЛЬНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА,
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ АСИСТОЛИИ ЖЕЛУДОЧКОВ - 17 СЕКУНД!**



СУБТОТАЛЬНАЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА, ДЛИТЕЛЬНОСТЬ АСИСТОЛИИ ЖЕЛУДОЧКОВ – 8 СЕКУНД!



ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- **За время наблюдения средняя ЧСС днём 100 уд/мин, ночью 77 уд/мин. Минимальная ЧСС 57 уд/мин во сне. Максимальная ЧСС при ФН – 171, вне ФН 156 уд/мин (субмаксимальная ЧСС достигнута).**
- **В течение мониторинга наблюдался синусовый ритм со средней частотой 97 уд/мин (от 61 до 171).**
- **ЧСС в течение суток в пределах возрастной нормы.**

- **Механизм возникновения аритмий связан с развитием висцеро- висцеральных рефлексов, моделирующихся через n. vagus и приводящих к аритмиям.**
- **Ряд авторов объясняют появление кардиальных симптомов «обкрадыванием» коронарного кровообращения при переполнении желудка пищевыми массами: нарушенное кровообращение в сердце уменьшается вследствие перераспределения крови и притока ее к перегруженному желудку.**

ЛЕЧЕНИЕ

- ❖ **Ноотропная терапия (Фенибут 250 мг по 1 т 3 р/день).**
- ❖ **Препараты, оказывающие стимулирующее влияние и улучшающие проведение нервного импульса (В - комплекс).**
- ❖ **Кардиотрофическая (Ацекардил в/в 100 мг/мл №10, затем 500 мг 1 т 1 р/день).**
- ❖ **ИПП (Омепразол 20 мг 1 р/день).**
- ❖ **Прокинетики (Домперидон по 1 т 2 р/день).**

В настоящее время, принимая во внимание единственный пароксизм предсердной тахикардии с ЧСС – 170 уд/мин, протекавший без нарушения гемодинамики и купировавшийся приемом атенолола 25 мг, наличие эпизодов АВ блокады, рекомендовано воздержаться от плановой антиаритмической терапии.

ЛЕЧЕБНЫЕ И ТРУДОВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- ❖ **Продолжить курсы кардиотрофической и ноотропной терапии до 2-х месяцев**
- ❖ **Динамическое наблюдение. Ведение дневника АД, ЧСС, самочувствия (смарт – часы, пульсоксиметр, электронный тонометр). ЭКГ 1 р/3 месяца, ХМ ЭКГ 1 р/6 месяцев.**
- ❖ **Обучение ребенка и родителей проведению «вагусных проб» с исключением проб, вызывающих кардио-диафрагмальный рефлекс (проглатывание твердой и холодной пищи, нажатие на корень языка).**
- ❖ **Терапия по схеме «таблетка в кармане»**
- ❖ **При приступах учащенного сердцебиения – подсчет ЧСС, вызов БСМП регистрация ЭКГ, консультация в клинике.**
- ❖ **Освободить от уроков физкультуре до конца учебного года.**
- ❖ **Консультация гастроэнтеролога.**
- ❖ **Консультация кардиохирурга.**

ВЫВОДЫ:

- **Учитывая отсутствие данных о нарушении функции АВ – узла вне указанных эпизодов, последнее обусловлено, вероятнее всего, чрезмерной чувствительностью холинорецепторов АВ – узла к ваготоническим рефлексам.**
- **Данный случай представляет клинический интерес развития жизнеугрожающего нарушения ритма: субтотальной АВ – блокады после рвоты, является редким вариантом проявления кардио-диафрагмального синдрома, требует взаимодействия детских кардиологов, кардиохирургов, гастроэнтерологов, дальнейшего изучения, решения вопроса об имплантации искусственного водителя ритма.**

ПОСЛЕСЛОВИЕ...

- *Девочка дообследована в условиях ФГБУ «НМИЦ им.В.А.Алмазова» МЗ РФ*
- *Подтвержден вазовагальный генез синкопе, имплантация ЭКС не требуется!!!*
- *Даны рекомендации.*
- *По достижению предельного возраста передана под наблюдение взрослого кардиолога.*



Рисунок 1.
ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС
90 уд/мин. Неполная блокада
правой ножки п. Гиса

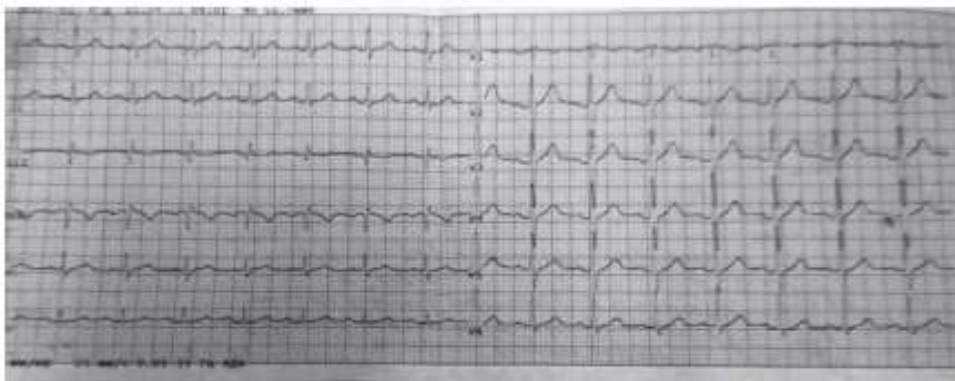


Рисунок 2.
Эпизод желудочкового
ритма с ЧСС 171 в мин. дли-
тельностью 04 сек. в 04:56

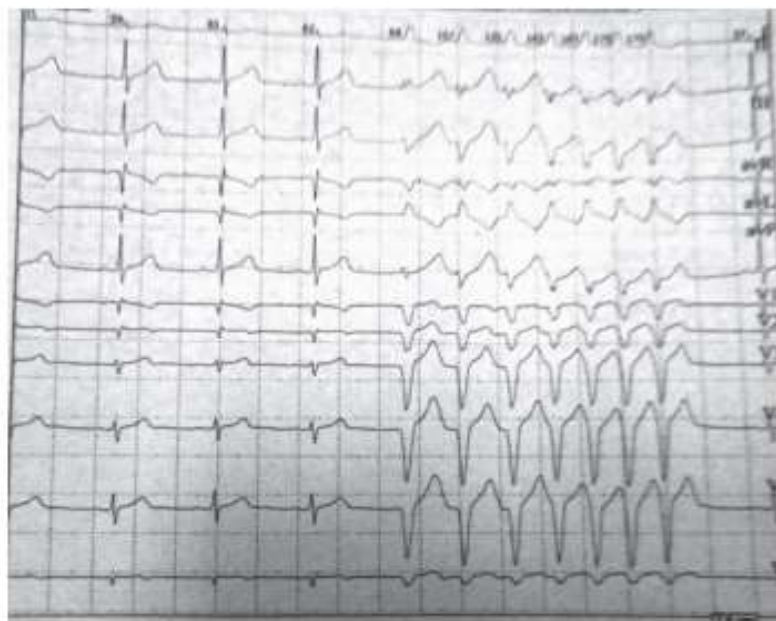


Рисунок 3.
Результаты видеогастро-
скопии



Пищевод



Желудок



Дуоденум

**Чепурненко С.А.,
Насытко А.Д., Шавкута
Г.В. Редкий вариант
синдрома Ремхельда.
Экспериментальная
и клиническая
гастроэнтерология.
2021;196(12): 147–153.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

