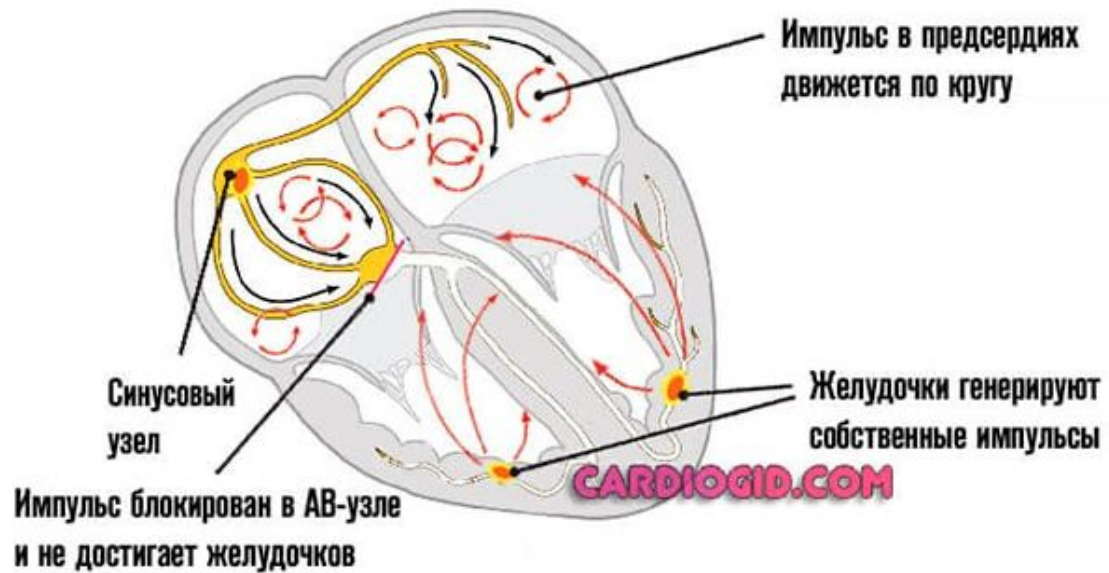


## СИНДРОМ ФРЕДЕРИКА



# Синдром Фредеріка

ПІДГОТУВАЛА ВИШНЕВЕЦЬКА О.А.

**Синдром Фредеріка** — це група клінічних проявів, зумовлених поєднанням повної АВ-блокади з тріпотінням або фібриляцією передсердь.

- ▶ Синдром Фредеріка складає 10-27% від всіх випадків повної атріовентрикулярної блокади
- ▶ При цьому відбувається часте, хаотичне збудження і скорочення окремих груп м'язових волокон передсердь.
- ▶ Шлуночки регулярно збуджуються водієм ритму, розташованим в АВ-з'єднанні або провідній системі шлуночків.

Синдром Фредеріка вказує на наявність важких органічних захворювань серця, що супроводжуються склеротичними, запальними або дегенеративними процесами в міокарді.

Таким чином, причини:

- ✓ Хронічна ішемія серця (стенокардія) в стані напруги і спокою;
- ✓ Гіпотиреоз
- ✓ Міокардити;
- ✓ Кардіоміопатії;
- ✓ Гострий ІМ
- ✓ Колагенози

Розростання сполучної тканини і заміщення кардіоміоцитів призводить до зміни функціональної провідності АВ-блокади.

# Фактори ризику

- ▶ прийом **деяких препаратів** (М-холіноблокатори, бета-адреноміметики і деякі натрієві блокатори, гестагенних контрацептивів, психотропних препаратів);
- ▶ надмірні **фізичні навантаження**
- ▶ **захворювання** серця і судин будь-якого генезу;
- ▶ спадковий фактор (сімейна **гіперліпідемія**);
- ▶ порушення **електролітного** балансу
- ▶ **несвоєчасне лікування** основного захворювання, що призводить до аритмії



# Клінічні прояви неспецифічні:

Клініка захворювання при феномені Фредеріка втрачає характерні для фібриляції передсердь особливості. На перше місце починають виступати зміни, пов'язані з повною поперечною блокадою:

- ✓ Рідкісний, але правильний пульс. Частота становить від 30 до 60 разів на хвилину;
- ✓ У хворих відсутні скарги на серцебиття і перебої в роботі серця, з'являються тільки напади запаморочення аж до втрати свідомості.

- ▶ Клінічно діагностувати даний синдром складно. Цей стан можна запідозрити у пацієнта тоді, коли є наявність постійної форми фібриляції передсердь, а також втрата свідомості. Стан пацієнта сильно погіршується, особливо при рідкій частоті скорочень шлуночків (20-30 ударів в хвилину).
- ▶ У пацієнта виникають **напади втрати свідомості**. Вони пов'язані з недостатнім надходженням кисню в мозок, в період тривалого припинення діяльності серця при зникненні біоелектричної активності. У цей період може наступити смерть.
- ▶ З'являється або наростає ступінь серцевої недостатності. При синдромі Фредеріка стан пацієнта багато в чому залежить від частоти скорочення шлуночків. В окремих випадках, коли ЧСШ встановлюється в межах 50-60 ударів в хвилину, у хворого може відзначатися задовільний стан. Тоді зникають турбують суб'єктивні прояви фібриляції передсердь(серцебиття, перебої в роботі серця). Пацієнту, а часто і лікарю, при розвитку артіковентікулярної блокади здається, що миготлива аритмія зникла, синусовий ритм відновився.

- ▶ При значному зниженні частоти серцевих скорочень, що супроводжуються фібриляцією передсердя, виникають синкопальні стани — приступи **Моргані-Адамса-Стокса**.
- ▶ Людина раптово втрачає свідомість, шкіра стає блідою і прохолодною на ощуп. Тривалість синкопе коливається від кількох секунд до пари хвилин. Після пароксизму людина відчуває сильну слабкість і сонливість, озноб.
- ▶ Стан характеризується різким зниженням скорочувальної здатності серця та порушеннями системної гемодинаміки. Під час пароксизму падає серцевий викид, зменшується кровопостачання головного мозку.





## Ускладнення

- Найбільш важким ускладненням синдрому Фредеріка є **зупинка** серця, викликана асистолією. Частіше трапляється в випадках з частими синкопальними станами в анамнезі, але може бути і при вперше виниклій непритомності.
- Багатократні епізоди ішемії головного мозку викликають **інтелектуально-мнестичні** порушення: знижується пам'ять і увага, падає працездатність.
- У 3-5% хворих виникає аритмічний **кардіогенний** шок, набряк легень. Феномен Фредеріка сприяє загостренню СН.



Рис. 2. Повна асистолія



# Діагностика

- ▶ Діагноз ґрунтується на **ЕКГ-картині**.
- ▶ Синдром Фредеріка є показанням для добового моніторингу електрокардіограми за **Холтером**. З допомогою цього методу функціональної діагностики можна оцінити частоту ритму в різний час доби, реакцію серця на навантаження, визначити наявність пауз, шлуночкової екстрасистолії або пароксизмів шлуночкової тахікардії.
- ▶ **Електрофізіологічне дослідження (ЕФІ)**. Методика ефективна для уточнення локалізації атріовентрикулярної блокади. ЕФІ також рекомендована хворим, у яких є показання синдрому для хірургічного лікування Фредеріка.
- ▶ **Ехокардіографія**. Проводиться для встановлення першопричини синдрому. Характерно зниженні фракції викиду менше 40%, дискоординація скорочення шлуночків і передсердь. За допомогою УЗД вимірюється товщина міокарда і розміри серцевих камер. На наявність запалення вказує рідина в перикарді.



- ▶ **Рентгенографія ОГК** є додатковим діагностичним методом, який показує розширення серцевої тені та деформацію її контурів. При застійній серцевій недостатності знижується прозорість легневих полів. При необхідності призначають КТ серця і коронарних артерій.
- ▶ **Лабораторна діагностика.** Обов'язково електrolітний склад крові: для Фредеріка характерна гіперкаліємія. Для виключення інфаркту міокарда проводять аналіз кардіоспецифічних ферментів (КФК МВ, тропонін, міоглобін). Активність запального процесу оцінюється за гострофазовими показниками.

# ЕКГ-критерії:

- ✓ Відсутність зубців Р, замість яких реєструються **хвилі мерехтіння (f) або тріпотіння (F) передсердь**;
- ✓ Ритм шлуночків не синусового походження (**ектопічний**: вузловий або ідіовентрікулярний);
- ✓ Інтервали RR постійні (**правильний** ритм);
- ✓ Кількість шлуночкових скорочень не перевищує **40-60** / хв.

Можливо виникнення шлуночкової екстрасистолії та пароксизмальної шлуночкової тахікардії.



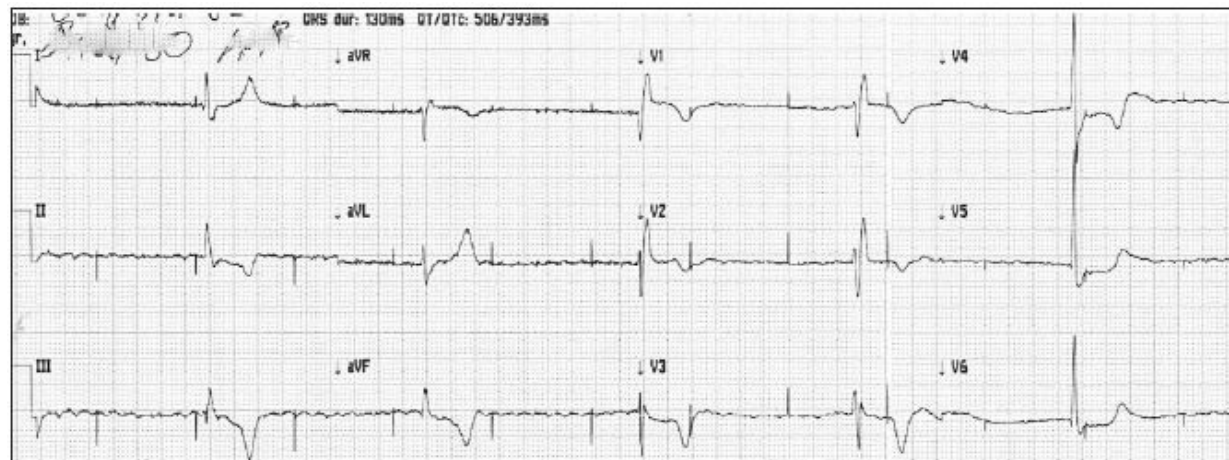


Рис. 1. ЭКГ пациентки А.В.С., 67 лет, зарегистрировано 04.04.2016

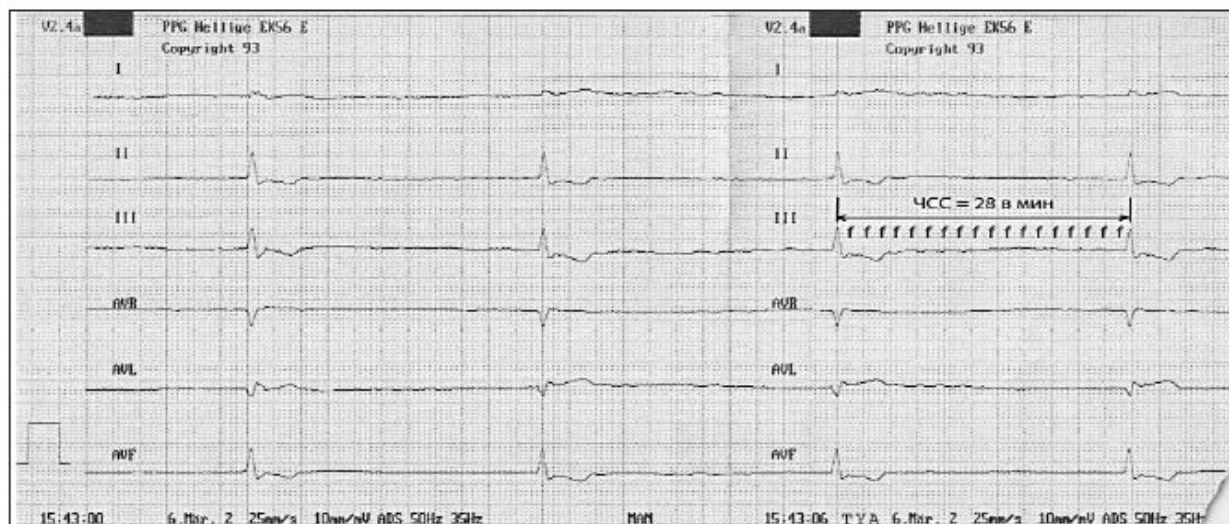


Рис. 2. ЭКГ при синдроме Фредерика. Разобщение электрической активности предсердий от желудочковой вследствие прекращения АВ-проводения. В предсердиях: мерцание предсердий (изолиния отсутствует, вместо нее f-волна с ЧСС – 300-350 в мин), в желудочках: идиовентрикулярный ритм (регулярный ритм с комплексами QRS желудочкового типа, ЧСС – 28 в мин)



## Синдром Фредерика

**Причины:** тяжелые органические заболевания сердца (ИБС, ОИМ, МК и др.)

### **ЭКГ признаки:**

- сочетание полной поперечной блокады с мерцанием-трепетанием предсердий;
- отсутствие зубцов P, волны мерцания (f) или трепетания (F);
- редкий желудочковый ритм (30-60 в мин);
- R-R одинаковые.

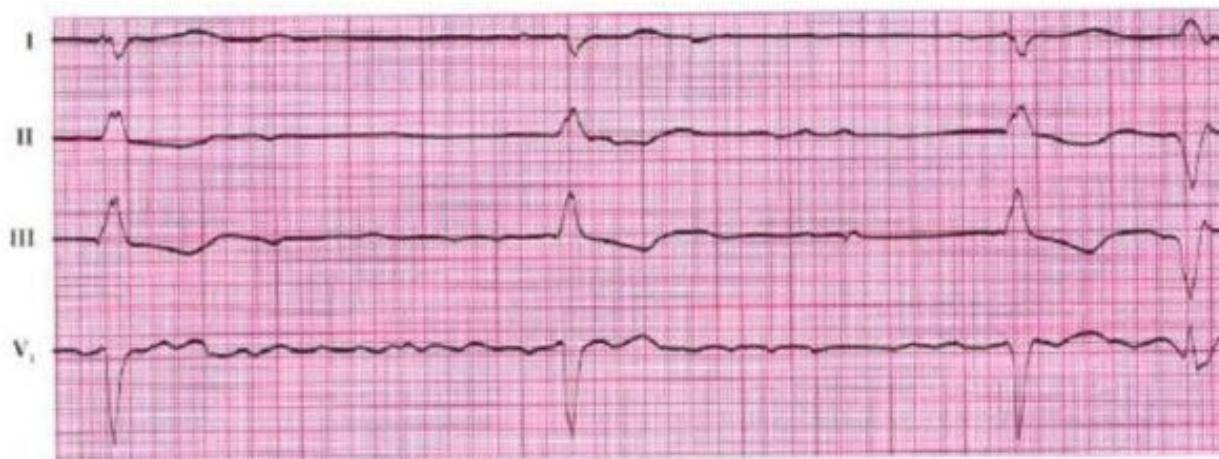
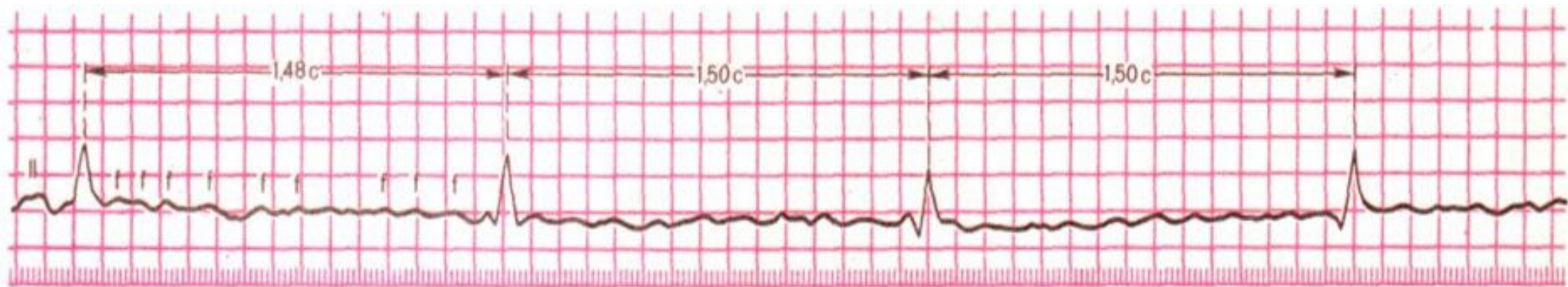


Рис. 317. ЭКГ больного Д., 33 лет. Феномен Фредерика, высказывающий идиовентрикулярный ритм, желудочковая экстрасистола.



Синдром Фредерика на ЭКГ

# Диференційна діагностика

- ▶ Синдром Фредеріка необхідно відрізнити від брадисистолічної форми фібриляції передсердь. При брадисистолічній миготливій аритмії відзначаються хаотичні скорочення шлуночків, а при синдромі Фредеріка відстань R-R однакове.
- ▶ Фізичне навантаження сприяє збільшенню ЧСС при аритмії, а при СФ правильність ритму збережена. Необхідно мати на увазі, що основною відмінністю брадисистолічної форми миготливої аритмії є неповна поперечна блокада серця.



# Лікування

- ▶ Медикаментозна терапія використовується з метою ліквідації причин, що викликали повну блокаду. Також її головна спрямованість - лікування основного захворювання. Необхідно обмеження або виключення лікарських засобів, що погіршують АВ-провідність(серцеві глікозиди, бета-блокатори, блокатори кальцієвих каналів, пропафенон, аміодарон)
- ▶ Блокада третього ступеня, що поєднується з фібриляцією шлуночків вимагає хірургічного лікування, головним завданням якого є **встановлення постійного водія ритму**.
- ▶ Абсолютні показання до операції: приступи обморочного стану, частота серцевих скорочень менше 40 ударів у хвилину, перенесений інфаркт міокарда.
- ▶ В ході оперативного втручання може бути застосована однокамерна шлуночкова стимуляція (VVI або VVIR). Для цієї процедури в шлуночок серця поміщають електроди, один стимулюючий серцевий м'яз, а інший викликає її стиснення. Кількість скорочень задається попередньо (зазвичай виставляють 70 розрядів в хвилину).
- ▶ Режим VVIR позначає наступне - два електроди (стимулюючий і сприймає) знаходяться в правому шлуночку і при спонтанній активності шлуночка його стимуляція буде заблокована. Це найбільш оптимальний спосіб стимуляції.



# Прогноз



- ▶ Терміни непрацездатності та прогноз залежать від тяжкості основного захворювання.
- ▶ Якщо сталося синкопе, викликане різким зниженням серцевих скорочень та ішемією головного мозку внаслідок раптового порушення серцевого ритму (напад Моргані-Адамса-Строкса) і відсутності імплантації ECS (стимуляції кардіостимулятором), прогнозована тривалість життя пацієнта становить близько двох років.
- ▶ Поліпшення якості життя пацієнтів відбувається за рахунок постійної стимуляції.