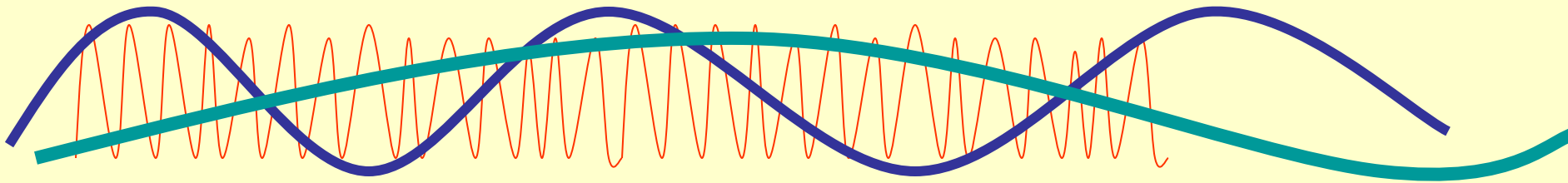


Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан  
Мемлекеттік Медицина университеті

# Студенттің өзіндік жұмысы



**Тақырыбы:** Биоритмнің дәрілердің әсерінің көрінісіне тигізетін ықпалы. Хронофармакология туралы ұғым

**Кафедра:** Фармакология

**Орындаған:** Қанат А.

208 б тобы

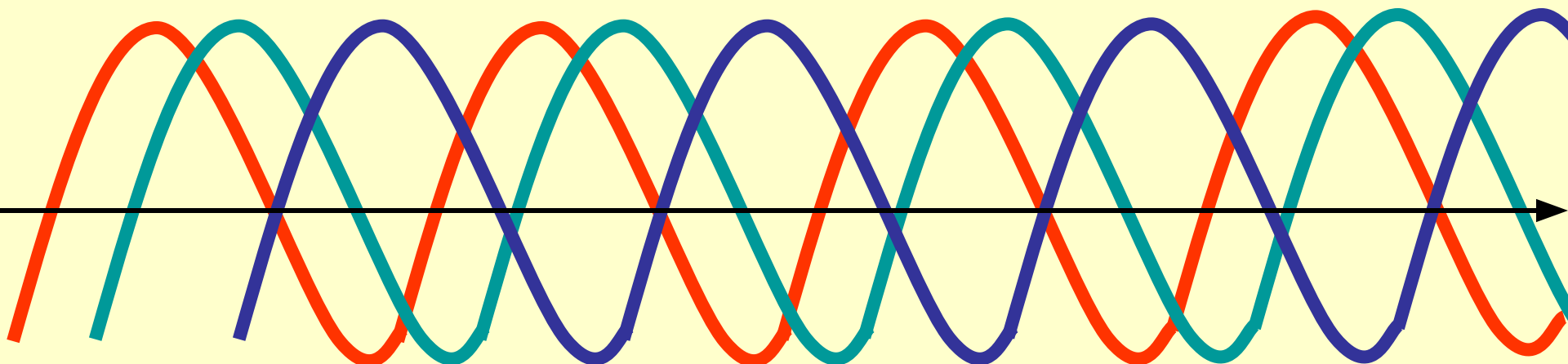


**Хронофармакология** - фармакологияның бөлімі, дәрілік заттардың уақытқа тәуелділігіне байланысты фармакодинамиканың және фармакокинетиканың көрсеткіштерінің өзгеруін зерттейді.

**Хронофармакологияның мақсаты – фармакотерапияның оптимизациялануы, дәрілік заттың қабылдау уақытын ескере отырып, дәрілік заттың жағымсыз әсерін төмендету.**

Көптеген жылдар бұрын персоналды биоритмнің сызбалары кең таралған еді, соның ішінде физикалық, интеллектуальды және эмоциялық белсенділіктің циклдері.

**Мұның барлығы шындыққа сай ма?**



ФИЗИКАЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІК, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬДЫ БЕЛСЕНДІЛІК, ЭМОЦИОНАЛЬДЫ БЕЛСЕНДІЛІК

# Шындықтың көзі неде?

Табиғи ритмдер,циклдар  
және толқындар



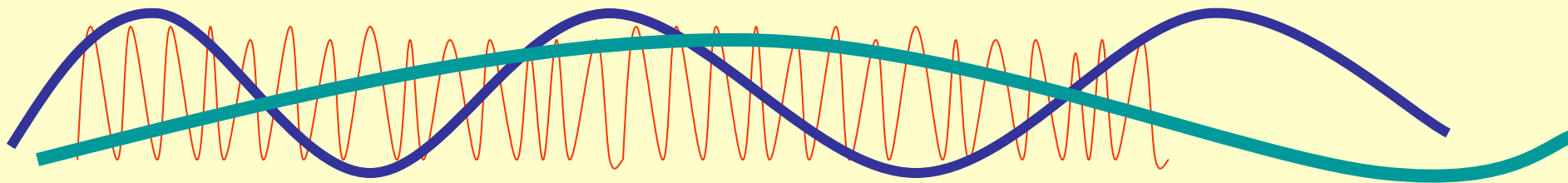
Хронобиология

Хрономедицина

Хронофармакология

**Биологиялық ритм** – барлық тірі ағзаларға тән қасиет, ағзаның қоршаған ортаға бейімделуін қамтамасыз етеді. Ең алғашында жасушалық метаболикалық биоритмдер анықталды. Кейін уақыт өте келе әр қызмет реттеуші мүшелерде өзіне сай биоритм болатыны анықталды.

Адам ағзасында ұлпалық, жасушалық, мүшелік қызмет атқаратын 500-ден аса биоритмдер бар. Әр біреуі кең уақытты диапазонмен ерекшеленеді-секундтан басталып бірнеше жылға дейін. Төмен-, орта- және жоғары- жиілікті биоритм болып ажыратылады.



Көптеген ритмдердің аталуында «цирк» сөзі кездеседі.

Латын сөзінен шыққан "**circa**" сөзі «шамалас, айналасы» деп аударылады, ал барлық биоритмдер күнтізбелік интервалға шамалас келеді, олар ешқашан бір бірімен сәйкес келмеген.



# Төменгі жиіліктегі биоритмдер ( $T > 3$ тәулік)

циркасептанды ( $7 \pm 3$  тәулік),  
циркадисептанды ( $14 \pm 3$  тәулік),  
циркавигинтанды ( $21 \pm 3$  тәулік),  
циркатригинтанды ( $30 \pm 5$  тәулік) и  
цирканнуальды (1 жыл  $\pm 2$  ай).



# Ортажиіліктегі биоритмдер

(Т 30 мин-тан 3 тәулікке дейін):

ультра**дианды** (30 минут - 20 сағат),

цирка**дианды** (24 - 28 сағат),

инфра**дианды** (28 сағат - 3 тәулік).



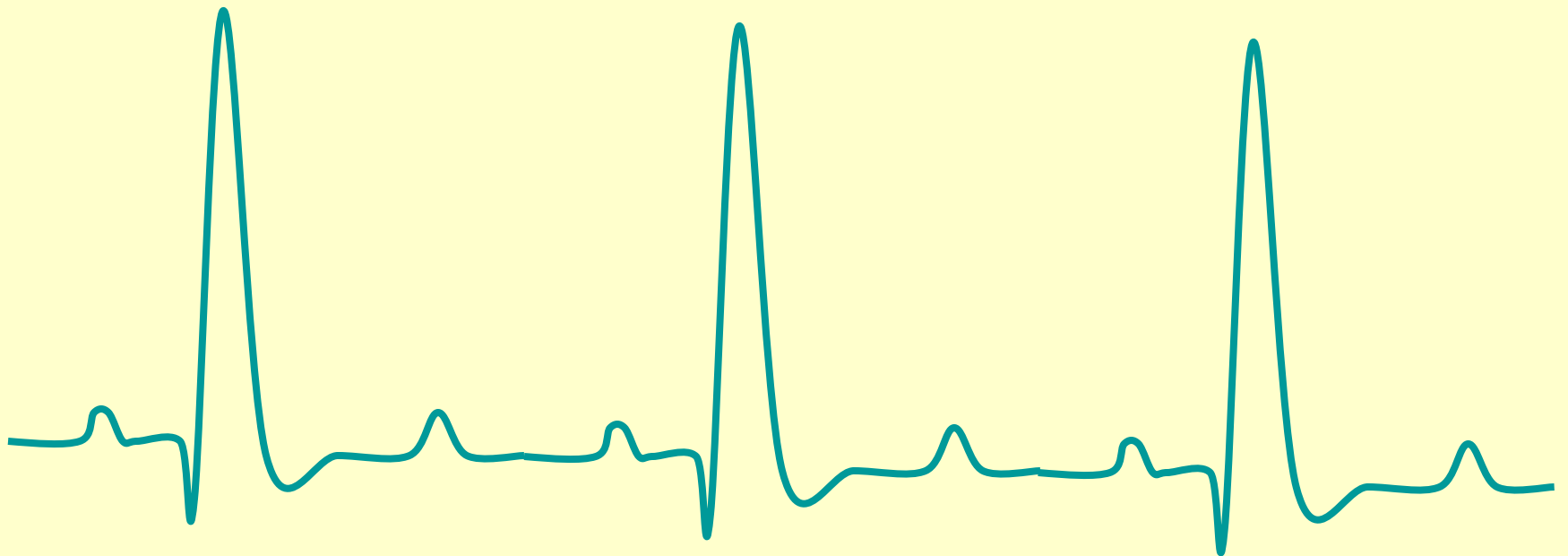


Жоғары жиіліктегі биоритмдер ( $T < 30$  минут) –

Тыныс алу жиілігі (1/10-1/20 минут)

Жүрек жиырылуның жиілігі (1/60-1/80 м<sup>-1</sup>)

Бас миының электрикалық белсенділігі.



# Дені сау адамның бейнесі көгілдір экранның ауысып тұратын бейнелері.

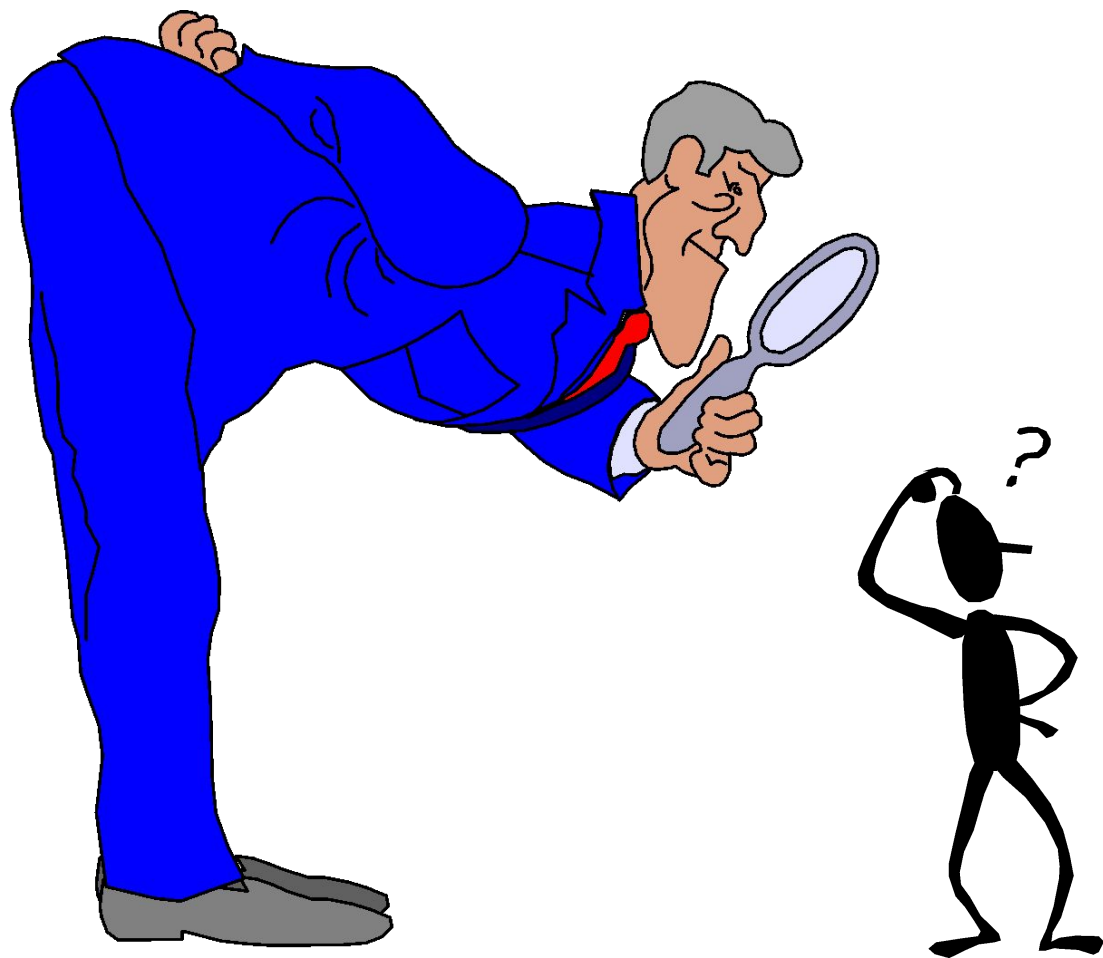
Мысалы:

Таңертең – басқа артериальды қысым, кешке-  
мүлдем басқа,

түнде – басқа бір горманальды белсенділіктің  
көрінісі, күндіз - өзгеше,

Түстен кейін - физикалық белсенділік басқа  
қырынан көрсетеді, ал кешке – мүлдем  
өзгеруі мүмкін.

Сонда бұл көріністер қаншалықта  
шындыққа сай келеді және қандай  
көрсеткіштерге сенуге болады?



Қазіргі кезде денсаулықтың көрсеткіштерін ұзақ уақытта қамтамасыз етілетін мониторингтермен тексерген жөн. Сондықтанда гипертония ауруына шалдыққан адам күніне бірнеше рет бір жерде, бір қалыпта артериальды қан қысымын өлшеу керек. Тек осындай жағдайда қажетті дәрілік затты және оның әсерін қадағалауға болады.

# ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Хронотерапия** – ағзаның биоритмнің түсінігіне негізделген терапия.

**Хронофармакотерапия** – ағзаның биоритміне дәрілік заттың әсерін және олардың қабылдау уақытын зерттейді.

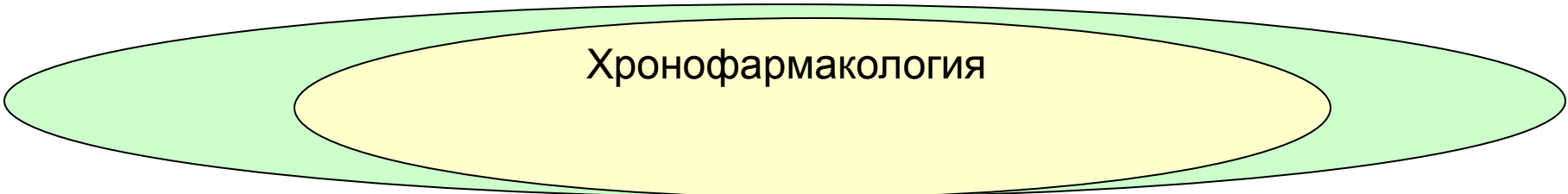
**Хронофармакологияның 3 әдісі** - имитационды, профилактикалық, хроносезімталдыққа әсерін байланыстырушы.

Десинхроноз-(de-syn-chronos-уақыт) ауру белгілерінің кешені, ұйқысыздыққа шалдықтарады, еңбекке деген белсенділікті төмендетеді.

Хронофармакология – хронотерапияның негізі

ХРОНОТЕРАПИЯ

Хронофармакология

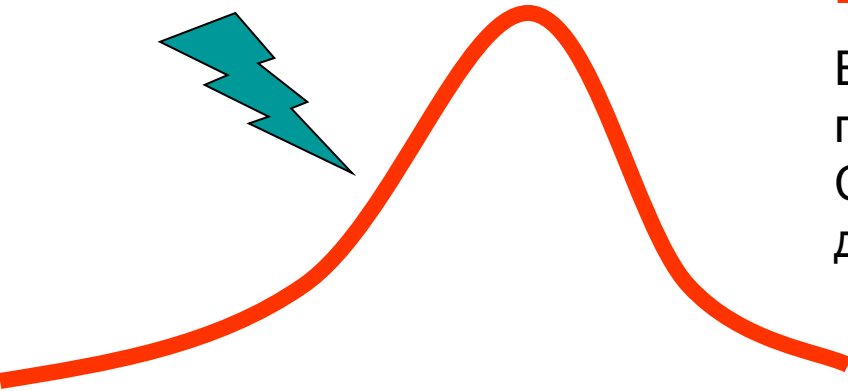


**1. Имитационды әдіс** – Ауру белгілері жойған зат алмасуды қалпына келтіруді реттейді. Бұл әдіс горманальды препараттарды қолдану терапиясында жүзеге асырылады.

**Мысалы:** бронхтардың сіңірілуі күндіз түнге қарағанда әлдеқайда жоғары. Олар бүйрекүсті безінің белсенділігіне тікелей тәуелді. Бронхиальды астма кезінде бронхтармен күресу түнде тиімдірек. Сондықтанда тыныс алудың тарылуының алдын алу мақсатында дәрігерлер бронхкеңейткіш дәрілік заттарды түнде ішуді ұсынады: 20-22 сағат аралығында.

**2. Профилактикалық әдіс** –бұл әдістің мәні дәрілік заттың максимальды әсері акрофазамен сәйкес келеді.

Бұл әдіс J. W i l d e r (1962) бекітілген.



**Бұл қалай жүзеге асады ?**

Ең алдымен ағзадағы патологиялық процесстің акрофазасын анықтайды. Содан кейін акрофазадан бұрын қажетті дәрілік заттарды тағайындайды.

**Мысалы:** НПВС-ның әсері түстен кейін және кешке жүзеге асырылады.

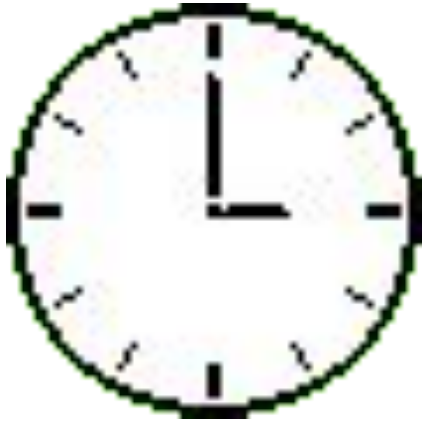
Айтарлық, ревматоидты артритпен ауыратын науқастың дене температурасы мен ауруы НПВС-ны түстен кейін қабылдаса ғана төмендейді.

**3. Ритмді байланыстырушы әдіс** – белгілі бір уақытта патологиялық, дұрыс емес ритмдерді құлыптау (**десинхроноз**).



# ХРОНОФАРМАКОЛОГИЯ - ТЕОРИЯ

Хронотерапевт дәрігерлер ауруды емдеп қана қоймай, ауруды биоритмнің көмегімен емдейді.



## **Хронофармакологтардың кеңесі**

**Сіздің ағзаңыздың 24 сағаттық өмірінен**

**Таңғы 7-8 сағат.** Бұл уақытта өзіңізді шаршатпаңыз.

Денеңізді тартып, бұлшықеттеріңізді босатуыңыз қажет—

дене жұлыннан келетін сигналды қабылдай білу

Таңертеңгілік асты асықпай ішіңіз. Таңертеңгілік аста

барлығын жеуге болады.

**Таңғы 8-9 сағат.** Енді жұмысқа кірісуге болады.

**10-12 сағат.** Есте сақтау қабілетінің белсенділігі көрінетін

уақыты — барлық қиын жұмыстар жақсы деңгейде

атқарылады.

**12-13 сағат.** Бұл уақытта жапалақтар шаршай бастайды. Ал

үкілер белсенді жұмыс жасай береді.

**13-15 сағат.** Демалыс уақыты. Есте сақтау белсенділігі төмендейді, бірақ ұзақ есте сақтау қабілеті артады. Егер демалу мүмкін емес болса, емтихан материалдарын қарап шығуыңызға Бұл уақытта ауырсыну белгілерінің белсенділігі төмендейді. Сондықтанда бұл уақытта стоматологқа баруыңызға болады.

**15-16 сағат.** Аздап тамақтанып демалуға болады

**19-20 сағат.** Жеңіл кешкі ас.

**20 сағат — түн.** Бұл уақытта бетіңізге крем жағуыңызға болады,себебі осы уақытта сіңімді болады.

**Түн — таңғы 7 сағат.** Тыныш ұйқы

# **Қорытынды**

**Сонымен адам ағзасының жұмысы биоритмге тәуелді десек болады. Демек, дәрілік заттардың ағзаға оңтайлы әсер ету үшін биоритмді ескере білуіміз керек. Науқасқа дәрілерді тағайындағанда оның қай уақытта сіңімді, оң нәтиже көрсететінін біз, болашақ дәрігерлер, жетік меңгеруіміз керек.**

# Пайдаланылған әдебиеттер:

- Д.А.Харкеевич, Фармакология, Алматы  
2009 жыл
- [www.meduniver.com](http://www.meduniver.com)