

Қарағанды мемлекеттік медицина
университеті
Биохимия кафедрасы
СӨЖ

Тақырыбы: Е дәрумені (токоферол, антистерильдік)

Орындаған: Бахрамов Д. Р.
Тобы: 205 стоматология
Қабылдаған: Омарова Г. А.

Қарағанды 2015

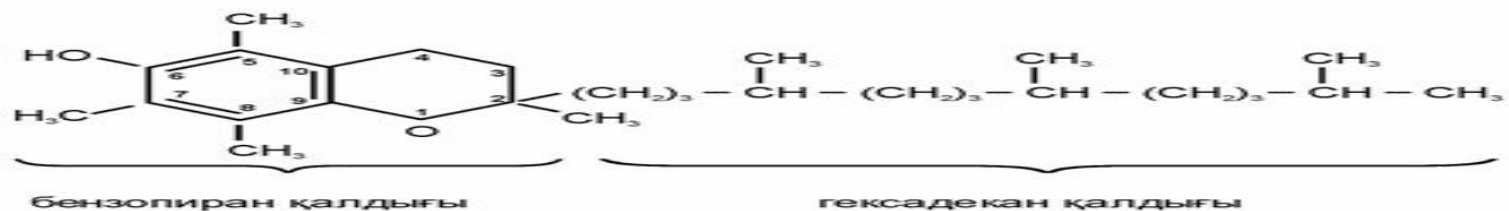
Жоспар:

- **Витаминдер**
- **Е дәрумені-кальциферол**
- **Е дәруменінің витаминерлері**
- **Е дәруменінің көзі және тәуліктік мөлшері**
- **Биомедициналық қызметі**
- **Гипервитаминозы**
- **Авитаминозы**

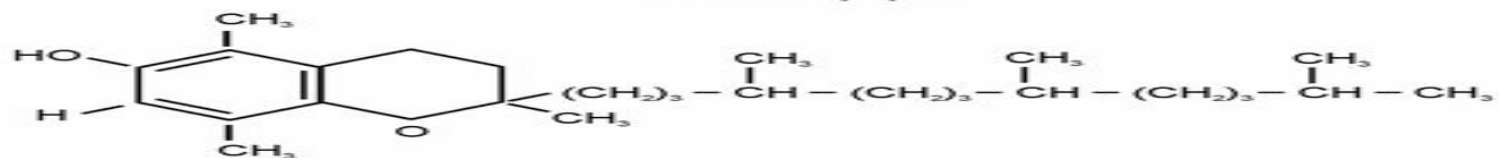
- 1920 жылы Маттилл мен Конклин аралас азықтың құрамын да жануарлардың қалыпты ұрықтануына өте қажет бір заттың бар екендігін көрсетеді. Олар ашытқы қосылған жасанды азық берілген жануарлардың бедеулікке ұшырағанын байқаған. 1936 жылы Иванс бидай тұқымы ұрығынан, кейіннен мақта майынан бензопи ранның үш туындысын — α -, β -, γ -токоферолдарды (грек. tokos — ұрықтану, phero — әкелемін) бөліп алады. 1938 жылы α -токоферол синтездік жолмен алынады. Қазіргі кезде Е витаминінің 7 витамері белгілі. Жеке токоферолдардың бір-бірінен басты айырмашылығы — витаминдік әрекетшілдігі және циклді компонентіндегі метилдік топтың орналасуы мен саны бойынша.

- α -, β -, γ -токоферолдар бір-біріне ауыспайды, олар ақырғы өнімдеріне дейін ыдырайды. Осы токоферолдардың ішіндегі ең әрекетшілі – α -токоферол, оның активтілігі β -токоферолмен салыстырғанда 2 есе артық. Бидай дәнінің ұрығындағы токоферолдың жалпы мөлшерінің 58% астамы α -токоферолдың үлесіне келеді.

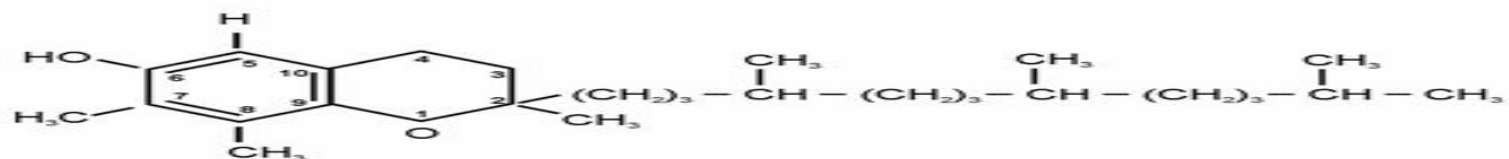
Токоферолдар түссіз, май тәріздес қоймалжың, бензолда, спирте, хлороформда, ацетонда және басқа да май еріткіштерін де еритін, 170° -қа дейін қыздыруға төзімді, оптикалық активті, ультракүлгін күн сәулесі әсерінен тез бұзылатын зат.



α - токоферол



β - токоферол



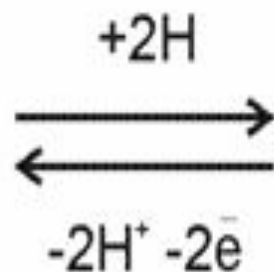
γ - токоферол

α - токоферол

ТОТЫҒУ



Токоферилхинон



Токоферилгидрохинон

- Е витамині табиғатта өте кең тараған, әр түрлі астық дәндес терде, өсімдік майларында, күнбағыста, жүгеріде, қытай бұрша ғында, қырыққабатта, салатта, етте, сары майда, жұмыртқа сары сында, т. б. көптеп кездеседі.

Е авитаминозы мен гипervитаминозы организмде сирек кез деседі, себебі, Е витамині әр түрлі ұлпаларда әсіресе, май ұлпа ларында жиналып, қор жасайды. Бұл витаминнің авитаминозы көбінесе көмірсулармен қоректенетін тропикалық елдерде ғана кездеседі. Токоферолдардың құрылымдық формулалары:

- Биомедициналық қызметі

Е витаминінің организмде атқаратын қызметі екі орай. Біріншіден, токоферолдар биомембраналардың құрамындағы фосфолипидтердің қанықпаған жоғары май қышқылдарымен кешен түзіп, мембраналарды тотығудан сақтайтын антиоксидант. Екіншіден, сутегіні протон мен электрон түрінде тасымалдап, биологиялық тотығу процесіне қатысады:

- Организмде токоферол жетіспесе, ет ұлпаларының қызметі бұзылады, еттердің жиырылуын қамтамасыз ететін миозин белогының орнына, оған керісінше әсер ететін коллаген белогі жиналады. Е авитаминозы бұлшық ет талшықтарының жиырылуына әсер ететін негізгі қосылыстар креатин мен фосфокреатиннің түзілу реакцияларына қатысады және ацетилхолиннің түзілуін нашарлатады.

Токоферолдар организмде жетіспегенде, немесе жоқ болған да жатырдағы ұрықтың өсуі, жыныс органдарының қалыпты жұмыс істеуі нашарлайды, бұлшық еттерде миозиннің, гликогеннің, калийдің, магнийдің, фосфор мен креатиннің саны азайып, майлар мен натрий хлориды көбейеді. Қол-аяқ қозғалмай сал ауруына ұшырайды, бұлшық еттер кеміп, жұлын зақымданады.