

С.Ж. Асфендияров
атындағы
Қазақ Ұлттық Медицина
Университеті



Казахский Национальный
Медицинский Университет
имени
С.Д. Асфендиярова

Фармакология кафедрасы

СРС

Тақырып: Этил спирті

Орындаған :Саттаркулов Жанболат
Тексерген: Смагулова Гульмира Советбековна

Алматы 2017

- Этанол (этил спирті, шарап спирті) – мөлдір, түссіз, ұшып кететін және жеңіл жанатын сұйықтық, өзіне тән иісі және күйдіргіш дәмі бар. Қандай жағдайда болмасын сумен араластырады. Жақсы ерітінді болып саналады.

- Барлық дәрі – дәрмектер сияқты этил спирті де өзіне тән фармакокинетикалық және фармакодинамикалық ерекшеліктерімен ерекшеленеді.

Этанолдың фармакокинетикасы

- **Сіңуі.** Этанол асқазан – ішек трактісінен жақсы (жылдам және толық) сіңеді.
- Этанолдың сіңуі ауыз қуысынан және өңештен басталады
- Аш қарынға қабылдағанда этанолдың барынша концентрациясы қанға 30 минуттан жетеді.

- Қандағы этанолдың концентрациясын (пайыздық) ішілген спирттің (40 пайызды) (мл көлемінде) 0,0064 коэффициентіне көбейту арқылы санауға болады.
- Керісінше қандағы этанолдың (пайыздық) концентрациясын білсе, онда 156 коэффициентіне көбейту арқылы спирттің (мл көлемінде) қанша ішілгенін анықтауға болады.

Этанол өте жылдам тарайды және қандағы және тіндегі деңгейі шамамен бірдей болады.

- Таралу көлемі 0,6-0,7 мл/кг құрайды.

Этанолдың биоөзгеруі негізі бауырда байқалады.

Этанолдың фармакодинамикасы

Медицина тәжірибесінде этанолдың

- резорбтивтік,
- рефлекторлық,
- жергілікті әсер ететін түрлері қолданылады.

Этанолдың жергілікті және рефлекторлық әсері

- тітіркендіргіш,
- тұтқырландырғыш,
- антисептикалық әсер көрсетеді.

Спирттің қату әрекеті терінің сезімталдығын төмендетеді, ауырсыну сезімін, тер бөліну, қышуды төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл қасиеті:

- ойылудың алдын алу үшін;
- күйік кезінде ісіктердің пайда болуын ескерту үшін пайдаланылады.

Антисептикалық әсер

- микробтық торшалардың цитоплазмалық (клетка ішіндегі сұйықтық) және жарғақшылық ақуыздарының денатурациясымен байланысты

Жоғары концентрацияда (90-95 пайыздық) қатып қалу әрекеті этанолдың терең қабатқа өтіп кетуіне кедергі жасайды және антисептикалық әсер азаяды

70 пайызды этанолды мынадай жағдайда қолданады:

- оталау орны мен оташының (хирург) қолын өңдеуге;
- жергілікті орындағы зақымданудың (күбіртке, тырнақ көбесінің қабынуы, шиқан) бастапқы сатысын емдеу;

Этанолдың кері сору әсері

- метанолмен уланғанда;
- арықтаған науқастардың ас қорыту жолдарынан тыс тамақтану үшін, қауіпті жағдайда жатқандар;
- күні бұрын босануды тоқтату үшін (басқа дәрі — дәрмектер жоқ болғанда, шұғыл жағдайда);
- ауырсынуды басу үшін (анальгетикалық әсері бар, басқа дәрі — дәрмектер жоқ болғанда, тек қана шұғыл жағдайда);

Этанолмен шұғыл улану

Улану дәрежесі үш **фактордан** тұрады:

- этанолдың қанда шоғырлануы,
- қан құрамындағы этанолдың жоғарғы дәрежесі сақталатын алкоголь деңгейінің көрсетілу деңгейі,
- уақыты.

- Ересектердің өлімге әкеліп соғатын алкоголь мөлшері төзімділік дәрежесіне байланысты болады.
- Төзімділігі жоқ ересек сағатына 7-10 г алкогольді алмастыра алады (этанол саны 30 мл-арақ, сыра, құрғақ шарап бокалы).

- Этанолдың өлім мөлшері бір рет қолданғанда дене салмағының 1 кг-не 4-тен 12г тербеледі (орта есеппен 96% этанолдың 300 мл).
- Алкогольдік ессіздік қанда алкогольдің 3 г/л шоғырланғанда дамиды, ал 5-6 г/л шоғырлануы өлімге әкеліп соғады.

Шұғыл этанолмен улану барысында бас миы медиаторларының алмасуының бұзылуы негізгі мәселе болып табылады.

- *Ацетальдегид (этил спиртінің метаболиті) норадреналин, дофамин және серотанин медиаторларымен қоюланады.*

Ацетальдегид басқа органдарға уытты әсер келтіреді

- адренергиядан жүйке тамырларының босатылуын күшейтеді, соның нәтижесінде тахикардия дамиды
- миокард және басқа да тіндердің оттегіге мұқтаждығы артады
- АҚ көтеріледі
- артериол және қызыл тамыр тонусы көтеріледі.

Этанолдың дәрі – дiрмектермен әсерлесуі

- клеткалық және субклеткалық жарғақшалар функциялары мен құрылымын өзгерту;
- әр түрлі қабылдағыштардың (апиындық, дофаминдік, норадреналиндік, ГАМК-энергиялық) функциялары мен құрылымдарын өзгерту;
- иондық арналардың (кальциге ұқсас) әлеуметтік тәуелділігінің құрылымдарын өзгерту
- асқазан шырыштарының секрецияларын арттыру және асқазанда дәрілердің сіңуін азайту;

Препараттар	Әсерлесу нәтижесі
Орталық жүйке жүйесіне әсер ететін құралдар (седативік транквилизаторлар, нейролептиктер, ангистаминдік, анелгетиктер, ыстықты түсіретін, НПВС)	ОЖЖ әсер ететін потенциалданған
Ұйықтататын және бензодиазепиндік қатардағы транквилизаторлар	ОЖЖ әсер ететін потенциалданған Этанолға әуестену мен үйренуді дамытуды арттырады
Депресантқа қарсы – ингибиторлар МАО	Гипертониялық күйзелісті дамытады
Дифенин	Дифенині биотасмалдауды бөгеу, оның уыттылығын арттыру
Гипотензивтік құралдар	Ортостатикалық
Вазодилататоры	Потенцирование вазодилатирующего эффекта, коллаптоидное состояние
Нитроглицерин, коронаролитики, спазмолитики	Острая сосудистая недостаточность, коллапс
Диуретики	Проявления гипокалиемии (рвота, диарея, снижение АД)
Непрямые антикоагулянты	Кровотечение, кровоизлияния во внутренние органы (в том числе в мозг)
Пероральные контрацептивы	Снижение эффективности контрацептивов
Парацетамол	Значительное повышение токсичности парацетамола, проявление его гепатотоксического действия
Аспирин	Резкое повышение антиагрегационной способности аспирина, повышение кровотечения Изъязвление слизистой желудка
Витамин В3, триптофан, препараты цинка	Потенцирование токсического влияния этанола на печень
Тиамин, аскорбиновая кислота, антиоксиданты	Снижение токсического влияния этанола на печень
Метронидазол, фуразолидон, цефалоспорины, гипогликемические средства, производные сульфонилмочевины, препараты мышьяка, препараты ртути, тиоловые яды	Значительное усиление токсического действия этанола (за счет блокады алкогольдегидрогеназы)
Унитиол, ацетилцистеин, метионин	Уменьшение токсического действия этанола (за счет повышения активности алкогольдегидрогеназы)
Индукторы микросомальных ферментов печени (барбитураты, дифенин, глюкокортикостероиды и др.)	Развитие перекрестной толерантности.

Әдебиеттер:

- kk.wikipedia.org/wiki/Этил_спирті
- kazmedic.kz – «*Этил спиртінің ағзаға әсері*»
- www.km.ru - «*Спирт этиловый. Хроническое действие алкоголя*»
- <http://pharmacologia.narod.ru/index/0-45>