

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Гемостаздық жүйенің көрсеткіштері

Орындаған Жұманов Ш.Ж

Қабылдаған:

Тобы: 13-04-02

Факультет: ЖМ

Алматы 2018

Жоспары:

I.Кіріспе

II.Негізгі бөлім

1.Капиллярлардың кедергісіне арналған гемостаз құрылғыларының тамырлы компоненттерін бағалау

2.Каогуляциялық гемостазды бағалау

III.Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер.

Капиллярлардың кедергісіне арналған гемостаз құрылғыларының тамырлы компоненттерін бағалау

- Терінің капиллярларына механикалық әсерден кейін сау адам елеулі ешқандай өзгерістерге ұшырамайды.
- Егер капиллярлар қабырғасының қалыпты күйі бзылған болса, онда олар жоғары беріктілікке ие болады және қысым аймағында механикалық әрекеттен кейін көптеген петехиоздар немесе жарықтар гемостаздың бұзылуының себебін дәлелдейді.

Шымшу сынамасы

- Клиник теріні тырнақшаның астында жинайды және шымшуды жасайды.
- Сау адамдарда бір рет сынама жасалғаннан кейінде және 24 сағат өткеннен кейінде ешқандай өзгерістер болмайды.
- Бірақ капиллярлардың кедергісі бұзылса, әсіресе 24 сағат өткеннен кейін, петехиялар немесе гематомалар пб.

Коха Гесса сынамалары

- Дәрігер науқастың бұлшықет ішіне және тері астына енгізілген инекция орындарын тексереді. Егер науқаста капиллярлар төзімділігінің бұзылысы пайда болса, инекция орнында түрлі мөлшердегі қанталаулар байқалады. Әсіресе қолайсыз аурулардың пб бұлшықет ішілік инекциядан кейін пб қанталаулармен көрініс береді. Бұндай ауруларда көбінесе мида, өкпеде және басқада паренхиматозды мүшелерде қан кетулер болады.

Манжеттік сынама

- Білек терісінің алақандық бетінің жоғарғы жағына диаметрі 5 см болатын шеңбер сызады, осы қолдың иығына сфигмоманометрі бар манжетка қойылады және онда 90-100 мм,с,бб 5 минут бойы қысымды сақтап тұрады, әрмен қарай манжетканы алып, қан айналысы қалыпқа келгеннен кейін 5 минуттан соң сызылған шеңбер ішіндегі пайда болған петехия мөлшері санайды.

Қалыпты мәндер

- Петехиялар саны 10 аспайды, ал олардың мөлшері 1мм кұрайды.
- 11-20 петехия әлсіз оң сынама,
- 21-30 оң сынама,
- 30 жоғары күшті оң сынама,
- Бұл жерде маңыздысы тек геморрагиялардың саны ғана емес олардың мөлшерінде ескеру қажет. Микроциркуляторлық гемостаз патологиясында олардың мөлшері 1 мм ден жоғары болады.

Майда қантамырлар төзімділігінің төмендеу себептері

- 1. тромбоциттердің ангиотрофиялық функциясын жоғалту кезінде,
- 2. тромбоцитопенияның барлық түрінде, әсіресе қандағы тромбоциттер саны $30 \times 10^9/\text{л}$ төмен болған жағдайда,
- 3. инфекциоды-токсикалықәсерлерге байланысты микроциттер қабырғаларының толымсыздығы, с витаминінің жетіспеушілігі, эндокринді бұзылыстар кезінде,
- 4. түрлі тромбоцитопатиялар кезінде
- 5. бірнеше коагуляционды бұзылыстар кезінде, синдром двс, антикоагулянттардың жоғарғы дозасында, протромбин комплексті факторлардың жетіспеушілігінде 2,7,9,10.

Коагуляциялық гемостазды бағалау

- Қан ұю жүйесінің I фазасын бағалау – протромбиназаның түзілуі

Қан ұю уақыты

- Негізінен, қан ұю жүйесінің I фазасын бағалау қан ұюының ең ауыр бұзылыстарын экспресс-диагностикасы мақсатында қолданылады.
- Протромбеназа, тромбин және фибриннің қалыптасу уақыты, яғни барлық үш коагуляция фазасының уақыты қан ұю жүйесінің жалпы уақытын түзеді.
- Коагуляция уақытының 99%, коагуляцияның бірінші кезеңіне тиесілі болғандықтан, қан ұю жүйесінің жалпы уақытындағы ауытқу протромбеназа қалыптасуының бұзылуына байланысты өзгереді.

Гипокоагуляцияның ұзаруы:

- 1. Протромбиназаны қалыптастырудың ішкі механизміне (XII, XI, IX, VIII факторлар) қатысатын факторлардың туа біткен және жүре пайда болған жеткіліксіздігі.
- 2. Острый и подострый синдромы ДВС после предшествующей кратковременной гиперкоагуляции; может развиваться полная несвертываемость крови.
- 3. Протромбингең белсенді түрлерін инактивациялау жылдамдығын жоғарылату: гипергепаринемия.
- 4. Гипо- и афибриногенемия.
- 5. Протромбин кешенінің (II, VII, IX, X) факторларының жедел төмендеуі (5-10% дейін), мысалы, жұқпалы гепатиттің ауыр түрінде, әсіресе прекоматоз күйінде, жанама антикоагулянттар дозасының арту салдарынан.

Гиперкоагуляцияның қысқаруы

- Цитратты плазма рекальцификация уақыты. Время рекальцификации цитратной плазмы
- Бұл плазмаға кальций хлоридінің тиімді мөлшерін қосқаннан кейінгі қан ұю уақыты. 100% жағдайда қате болып шығатынына байланысты қазіргі таңда қолданыстан шығып қалды.
- Активированное частичное (парциальное) тромбопластиновое время – АЧТВ или АПТВ (каолин-кефалиновое время)
- Қан ұю жүйесінің уақытын анықтауда ең маңызды зерртеу әдістерінің бірі. Себебі қан ұюжүйесінің X фактор белсенділігінің өзгерісіне сезімтал болып келеді.

Қан үю жүйесінің ІІ фазасын бағалау – тромбиннің түзілуі

- Квик бойынша протромбиндік уақыт
- К-дәруменге тәуелді бауырда түзілетін «протромбиндік кешен» потенциалды факторларының (II, VII, IX, X және т.б.) өзара әрекеттесуінің жалпы көрсеткіші.
- Фактор II протромбин протромбиназ арқылы тромбинге айналады. Жетінші фактор протромбиназдың «сыртқы» жолмен түзілуіне және протромбиннің тромбинге айналуында маңызды рөл атқарады. Тоғызыншы фактор протромбиназды қалыптастырудың «ішкі» жолына қатысады. Оныншы фактор протромбинді тромбинге айналдыратын протромбиназ кешенінің негізгі компоненті болып табылады.

- Зерттеудің нәтижелері көбінесе протромбиннің индексі ретінде беріледі, ол қылыпты плазманың протромбиндік уақытының зерттеліп отырған плазманың протромбиндік уақытына пайыздық қатынасы болып табылады. көрсетілген қалыпты плазманың протромбиндік уақытының пайыздық үлесі.

- Протромбиндік уақыттың ұзаруы немесе плазмадағы қалыпты фибриноген және тромбиндік уақыттың қалыпты болуына қарамастан протромбиндік индекстің төмендеуі К-дәруменге тәуелді ұю факторларының жетіспеушілігін тудыратын келесі бұзылыстар салдарынан дамиды:

- 1. К витаминінің ішекте жеткіліксіз түзілуі- диарея, ішек дисбиозы.
- 2. Ішекте өттің болмауына байланысты - К витаминінің сіңірілу бұзылысы - механикалық сарғаю.
- 3. Бауыр паренхимасындағы бұзылыстарға байланысты бауырда түзілетін К-витаминге тәуелді факторлардың түзілу бұзылысы - бауырдың өткір дистрофиясы, паренхималық гепатит, паразитарлық зақымданулар және т.б.

- Халықаралық нормаланған қатынасы- бұл тромбопластин ретінде халықаралық ДДҰ стандарттарын қолдана отырып алынған протромбин коэффициенті, сезімталдық индексі 1,0.

- Норма: 0,8- 1,3.

- Науқастың протромбиндік уақыты

- $MNO =$

-

Қалыпты плазманың протромбиндік уақыты

-

MNO ішілетін антикоагулянттармен емдеу үшін қолданылады (жанама). При повышении MNO имеет место дефицит К-витаминозависимых факторов свертывающей системы. MNO= 1,5 примерно соответствует ПТИ= 80%.

- MNO используется для контроля терапии оральными антикоагулянтами (непрямыми).

Қан үю жүйесінің І І І фазасын бағалау – фибриннің түзілуі

• Фибриноген А

- Коагуляцияның бірінші факторы баурыда қалыптасады. Тромбиннің әсерінен ол тромбтың негізін құрайтын фибринге айналады.
- *Гипофибриногенемия* :
- 1. Бауыр аурулары кезінде фибриноген синтезінің
- 2. Жедел ДВС синдромы
- 3. Туа біткен а- және гипофибриногенемия.
- 4. Туа біткен және жүре пайда болған дисфибриногенемия.
- 1 г/л-ден кем фибриноген концентрациясының азайуы қан кетуіне себеп болуы мүмкін.

• *Гиперфибриногенемии:*

- 1. Көптеген өткір және созылмалы қабынулық, иммундық және деструктивті процестер (пневмония, ревматизм, ревматоидты артрит, гломерулонефрит, миокард инфарктісі және т.б.)
- 2. ДВС синдромының созылмалы, жедел және жеделдеу түрлерінде.
- 3. Жүктілік.
- Қандағы фибриногеннің концентрациясының ұлғаюы нәтижесінде ЭТЖ күрт жоғарылайды, қанның тұтқырлығы артады, бірақ гемокоагуляция жоғарыламайды. Дегенмен, фибриногені көп мөлшердегі қанда пайда болған тромб сау адамның қанына қарағанда әлдеқайда тығыз.

- **Фибриноген В («коагуляционный фибриноген»)**
или проба с бетта-нафтолом

- Фибриногеннен фибринге дейінгі аралық өнімі. Фибрин-мономерлер фибриноген А және В фибринопептидтері бар кешендер жасайды. Барлық осы кешендер бетта-нафтолмен жеңіл әсерлесіп тұнбаға түседі. Сондықтан фибриноген қайтадан (тромбинге айналады) (дәлірек еритін фибрин мен фибрин кешендерін) фибриноген В деп атайды. Сол себепті тромбин әсерінен түзілген фибриноген, фибриноген В деп аталады. Реакция қабықтың жауын-шашынның қарқындылығымен және нафтолды қосқаннан кейінгі бұлдырауға қарай бағаланады (1+ -дан 4+ -ге дейінгі градация) Бұл сынақ этанолға қарағанда анағұрлым нақты емес. Жиі диспротеинемиялар, қабыну генезінің гиперфибриногенезі кезінде оң болады.

- Фибриноген В пайда болуы тромбинемия салдарынан туындаған интенсивті қарқынды тамырішілік коагуляцияны көрсетеді. Мысалы, операциядан кейінгі кезеңде, патологиялық туылуда, эритроциттердің гемолизінде, тіндердің жарақаттары кезінде көрінеді.

-

• Этаноловый тест

- Бұл паракоагуляция өнімі болып табылатын еритін фибринді мономерлер кешені. 50% этил спиртінің әсерінен плазмадағы («қан айналымы») желе тәрізді ұйындысы пайда болады. Оң болатын жағдайлар: ДВС синдромы немесе массивтік тромбоз; сондай-ақ макрофаг жүйесімен фибринді мономерлер кешендерін сіңіргеннен кейін теріс болуы мүмкін.

-

• *Протаминсульфаттық тест*

- Еритін фибринді мономерлер кешендерін жән ерте фибринді тозу өнімдерін анықтау. Протамин сульфатының әлсіз ерітіндісін қосқаннан кейін плазмада гель пайда болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы, М.: Медицина, 1980.
- 2. Бунятян А.А., Рябов Г.А., Маневич А.З. Анестезиология и реаниматология. 2-е изд. перераб. и доп. М., Медицина, 1984.
- 3. Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А. и др. Карманный справочник анестезиолога. Москва, 1998.
- 4. Иванов Е.П. Диагностика нарушений гемостаза. Минск: Беларусь, 1983.
- 5. Козинец Г.И. Интерпретация анализов крови и мочи. Москва, 1998г. – 104 с.
- 6. Малышев В.Д. Интенсивная терапия острых водно-электролитных нарушений. М.: Медицина, 1985. 192 с.
- 7. Почки и гомеостаз в норме и патологии / Пер. с англ. под ред. Клар С. М.: Медицина, 1974.
- 8. Практическое руководство по анестезиологии по ред. профессора Лихванцева В.В., Москва, 1998.
- 9. Справочник по анестезиологии и реаниматологии / Под ред. А.А. Бунятяна. М.: Медицина, 1982.
- 10. Уилкинсон А.У. Водно-электролитный обмен в хирургии / Пер. с англ. М.: Медицина, 1974.
- 11. Цыганий А.А.. Карманный справочник анестезиолога. Москва, 2002.
- 12. Чибуновский В.А. Интерпретация результатов клинико-биохимических лабораторных исследований. Алматы, 1998.



**НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА
РАХМЕТ**