

9. Shapiro S. Meta-analysis/meta-analysis point/counterpoint: meta-analysis of observational studies. *Am. J. Epidemiol.*, 1994, 140, 771-778.
10. Chalmers J. Improving the quality and dissemination of reviews of clinical research. In: Lock S. (editor). *The future of medical journals*. London: BMA, 1991, 127-146.
11. Slavin R. Best evidence synthesis: an intelligent alternative to meta-analysis. *J. Clin. Epidemiol.*, 1995, 48, 9-18.
12. Der Simonian R., Laird N. Meta-analysis of clinical trials. *Controlled Clinical Trials*, 1986, 7, 177-188.
13. Dear K. Iterative generalized least-squares for meta-analysis of survival data at multiple times. *Biometrics*, 1994, 50, 989-1002.
14. Tweedie R., Rengersen K. Meta-analytic approaches to dose-response relationships. *Stat. Med.*, 1995, 14, 545-569.
15. Irwig L., Macaskill P., Glasziou P., Fahey M. Meta-analytic methods for diagnostic test-accuracy. *J. Clin. Epidemiol.*, 1995, 48, 119-130.
16. Zhang W., Li Wan Po A. The effectiveness of topically applied capsaicin. A meta-analysis. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 1994, 46, 517-522.
17. Cook R., Sackett D. The number needed to treat: a clinically useful measure of treatment effect. *Br. Med. J.*, 1995, 310, 452-454.
18. Lau J., Amman E., Jimenez-Silva J. et al. Cumulative meta-analysis of therapeutic trials for myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.*, 1992, 327, 248-254. •
19. Margitich S., Morgan T., Sager M., Eurberg C. Lessons learned from a prospective meta-analysis. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 1995, 43, 435-439.
20. Stewart L., Parmar M. Meta-analysis of the literature or of individual patient data: is there a difference. *Lancet*, 1993, 341, 418-422.
21. Light R., Smith P. Accumulating evidence: procedures for resolving contradictions among different research studies. *Harvard Ed. Rev.*, 1971, 4, 429-471.
22. Lyengar S., Greenhouse J. Selection models and the file drawer problem. *Stat. Sci.*, 1988, 3, 109-135.
23. Eysenck H. Meta-analysis and its problems. *Br. Med. J.*, 1994, 309, 789-792.
24. Cook D., Guyatt G., Ryan G. et al. Should unpublished data be included in meta-analyses? *JAMA*, 1993, 269, 2749-2753.
25. Egger M., Smith G. Misleading meta-analysis. Lessons from "an effective, safe, simple" intervention that wasn't. *Br. Med. J.*, 1995, 310, 372-374.
26. Greenland S. Can meta-analysis be salvaged? *Am. J. Epidemiol.*, 1994, 140, 783-787.
27. Chalmers J., Dickersin K., Chalmers T. Getting to grips with Archie Cochrane's agenda. *Br. Med. J.*, 1994, 305, 786-788.
28. *The Cochrane database of systematic reviews*. London: BMJ Publishing Group and Update Software, 1995.
29. Li Wan Po A. Fluoxetine and suicide: meta analysis and

Monte Carlo simulations. *Pharmacoepidemiol. Drug Safety*, 1993, 2, 79-84.

30. Li Wan Po A. Transdermal nicotine in smoking cessation: A meta-analysis. *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 1993, 45, 519-528.

31. Budeiri D., Li Wan Po A., Dornan J. Clinical trials of treatments of premenstrual syndrome: entry criteria and scales for measuring treatment outcomes. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 1994, 101, 689-695.

32. Delargy P., Li Wan Po A. Are terfenadine and astemizole non-sedative antihistamine compounds? A meta-analysis. *Pharmacoepidemiol. Drug Safety*, 1992, 1, 299-319.

33. Johnston B., Scott N., Li Wan Po A. et al. Psychometric profiling of the elderly using the Cambridge Cognitive Examination. *Ann. Pharmacother.*, 1995, 29, 982-987.

ТУЙІН

Дәлелді фармакотерапия

Evidence-Based Pharmacotherapy (тікелей аударғанда – дәлелдерге негізделген фармакотерапия) ең үздік кол жетімді мәліметтерге негізделген тиімді және сапалы емді қамтамасыз етеді. Осындай фармакотерапия дәлелдерге негізделген (Evidence-Based Medicine) және алынған дәлелдерді іздестіру, салыстыру, жалпылау және таратуға бағытталған медицинаның бір саласы және басты мақсаты нәтижесін науқастың пайдасына қолдану.

Кілт сөздер: дәлелді фармакотерапия, рандомизирленген бақыланған зерттеу, мета-талдау, Кокрен Ассоциациясы

РЕЗЮМЕ

Доказательная фармакотерапия

Evidence-Based Pharmacotherapy (дословно – фармакотерапия, основанная на доказательствах) обеспечивает наиболее эффективное и экономичное лечение, основанное на лучших доступных данных. Такая фармакотерапия является разделом медицины, основанной на доказательствах (Evidence-Based Medicine), и предполагает поиск, сравнение, обобщение и распространение полученных доказательств с целью их использования на пользу больных

Ключевые слова: доказательная фармакотерапия, рандомизированное контролируемое исследование, мета-анализ, Ассоциация Кокрена

SUMMARY

Evidence-Based Pharmacotherapy

Evidence-Based Pharmacotherapy provides the most efficient and cost-effective treatment based on the best available data. This drug therapy is a section of medicine based on evidence (Evidence-Based Medicine), and involves the search, comparison, compilation and dissemination of evidence with a view to their use for the benefit of patients.

Key words: evidence pharmacotherapy, randomized controlled study, a meta-analysis, the Association Cochran

УДК 616.8-085.2/3

ҚАРТТАРДЫ КҮЙЗЕЛІСТІ ЖАҒДАЙДЫНДА МИРТАСТАДИНМЕН ЕМДЕУ

Құнанбай Қ., Қайрбеков А.Қ., Шонаева Д.О.

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ

Клиникалық фармакология, ЕДШ және физиотерапия кафедрасы,
Алматы, Қазақстан

Тақырыптың өзектілігі: Бүкіл дүние жүзі ұйымының көрсеткіштері бойынша жер шарының 3-5% тұрғындары күйзеліспен зардап шегеді, яғни 200 миллион халық. Үлкен депрессивті эпизодтың даму қаупі 15-20%-ын

құрайды. Әлемде соңғы 10 жыл ішінде (1980-1990) 25 аффекті бұзылыс бақыланды-0,4-тен 10% дейін. БДҰ-н ақпараты бойынша, дәл осы шақта күйзеліс 12%-ды құрап отыр, 2020 жылға дейін бұл көрсеткіш 20%-ға дейін өседі

(WHO,1995). Осыдан дұрыс диагноз 10-15% науқастарға қойылады, солардың ішінде адекватты емді 13% алады. Маңызды мәселе дұрыс диагноз қою және емнің оң нәтижелі болуы.

Зерттеу мақсаты: Миртастадиннің тиімділігін зерттеу, көтере алмаушылықты және күйзеліске шалдыққандарды емдеген кезде қауіпсіз болуы. Психикалық бұзылыстар және психопатологияның ауыр көріністерінің ішінде депрессивті бұзылыс (ДБ) ең көп кездеседі. Алдын алу үшін дұрыс ем тағайындау өте маңызды.

Зерттеу әдісі: Маниакальді-депрессивті психоздың (МДП) депрессивті фазасымен (жабырқаңқы және үрейлі күйзеліс) психиатрия бөлімінде 50-65 жас аралықтағы 38 науқасқа зерттеу жүргізілді. Миртастадиннің тәуліктік дозасы 10-30 мг. Сирек жағдайда терапевтикалық жеткіліксіз кезінде максимальды дозасы -45мг/ тәулігіне дейін көтерілді. Зерттеу тобындағы науқастар МДП-н классикалық биполярлы формасына жатады, аурудың жеке конституциялық ерекшелігі бар соматовегетативті бұзылысы метаболизм алмасуының (көмірсу-фосфор) өзгерісіне бағытталған. Науқастарды зерттеу кезінде аффективті бұзылыс симпатикотоникалық синдромымен, келесі сипаттармен ерекшелінеді: Шырышты қабықтың құрғауы, мидриаз, тахикардия, іш қату, етеккір циклының кідіруі, либидоның төмендеуі, вегетативті Кердо индексінің оң болуы.

Емдеу тәсілі: Соңғы 40 жылдың ішінде ДБ-ы емдеуде көптеген дәрілік заттар шықты. Бірінші ұрпақтың ескі дәрілік затына үшциклдық антидепрессанттар (УЦА) және моноаминоксидаза ингибиторы (МАО), екінші ұрпақтың жаңа түрлеріне серотониннің кері ұсталу селективті ингибиторы (СИОЗС), МАО селективті қайтымды ингибиторы. Үшінші ұрпаққа, серотонинге және норадреналдық нейротрансмитті жүйесіне әсер ететін дәрілер тобы жатады (мысалы: Миртазапин дәрілік заты).

Миртастадин жаңа антидепрессант болып табылады, 1994 жылы Голландияда шығарылған, ал қазіргі таңда дамыған елдерде күйзеліс емінде жоғары тиімді дәрілік зат ретінде қолданылуда. Миртастадин психотропты препараттардың жаңа тобына жатады-норадренергиялық және спецификалық серотонинергиялық антидепрессантқа (NaSSA). Қолданылуы: Күйзелісте (ангедония, психомоторлық тежелуде, ұйқысыздық, ерте қозу, дене массасының төмендеуі, өмірге деген көз қарастың төмендеуі, суицидтік ойлар, көңіл-күйдің енжарлығы т.б.). Негізгі әсер ету механизмі болып жүйке импульстерінің жақсы өтуі, белгілі болғандай, екі нейротрансмиттік жүйеде: норадренергиялық (Na) және серотонинергиялық (5-НТ), ингибицидің қатысуынсыз кері ұсталу, норадреналин және серотонин тәрізді әсері бар. Сонымен Миртастадин пресинапстық α_2 -рецепторының антагонисі және орталық норадренергиялық, серотонинергияға берілетін жүйке импульстерін күшейтеді. Серотонинергиялық берілу жолы НТ1-рецепторын күшейтіп іске асырады, НТ2 және НТ3-ң рецепторларын тежейді. НТ2 және НТ3-ң рецепторларының антагонисті болып, анксиолитикалық қасиеті бар, ұйқыны жақсартады, типтік жанама әсерлерді болдырмайды, уайымшылдықты, жыныстық дисфункцияны, құсу, жүрек айну, бас ауруының алдын алады. Миртастадиннің терапевтикалық дозасында антихолинергиялық әсер бермейді және жүрек-қан тамыр жүйесінің қызметіне әсер етпейді, науқас дәрілік затты жақсы көтереді.

Жұмыс барысында зерттеудің келесі әдістерін қолдандық: терендетілген клиника-психопатологиялық зерттеулер, арнайы шкалаларда көрсетілген (вегетативті индекс Кердо және көз-жүректік рефлекс Ашнер-Даньини), өзіне баға беру семантикалық дифференцияның

көмегімен (СДФ) С.Д. Osgood (1952). Клиникалық көрінісіне, жынысына және жасына байланысты науқастар келесі топқа бөлінді:

1 Кесте - Жасына байланысты бөл

| Жасы | Жабырқаңқы күйзеліс | Үрейлі күйзеліс | Барлығы |
|---------------|---------------------|-----------------|---------|
| 50-60 | 4 | 9 | 13 |
| 65-тен жоғары | 6 | 19 | 25 |
| Барлығы | n =10 | n =28 | n =38 |

2 Кесте - Жынысына байланысты бөл

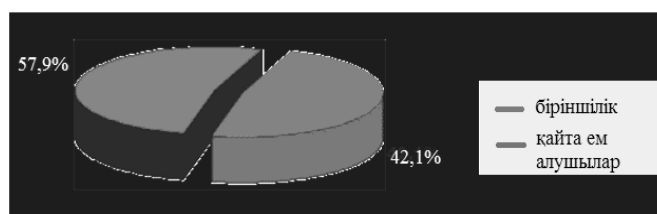
| Жасы | Жабырқаңқы күйзеліс | Үрейлі күйзеліс | Барлығы |
|---------|---------------------|-----------------|---------|
| Ер | 2 | 5 | 7 |
| Әйел | 8 | 23 | 31 |
| Барлығы | n = 10 | n = 28 | n = 38 |

Емге дейінгі зерттеу кезінде шкала бойынша 222 балл (Григорьев Е. А. бойынша күйзеліснің психотикалық түрі), емнен кейін 63 балды құрады (Григорьев Е. А. бойынша күйзеліснің гипопсихотикалық түрі) [32].

Терең клиникалық зерттеу кезінде үрейлі күйзеліске қарағанда, жабырқаңқы күйзелістің емге дейін жиі психопатиялық феномендері кездесті, шкала бойынша көңіл-күйдің болмауы (100,0±5,6% қарсы 25,0±5,3%), моторлы (80,0±4,3% қарсы 39,3±6,5%), ойлау қабілетінің төмендеуі (80,0±4,7% қарсы 46,4±6,1%), күйзеліслік деперсонализациялық көрініс (70,0±4,4% қарсы 71,4±5,4%), жыныстық қатынастың бұзылысы (40,0±5,6% қарсы 32,1±6,4%) және тәбеттің төмендеуі (90,0±3,3% қарсы 78,6±5,8%) көрсетті.

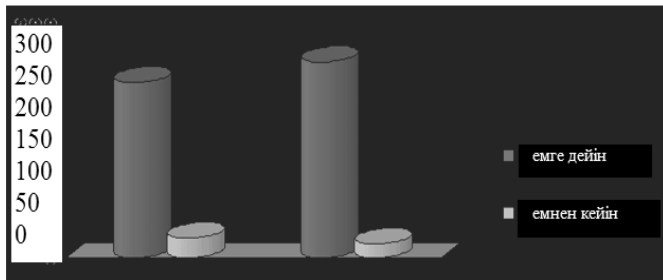
Жабырқаңқы күйзеліске қарағанда, үрейлі күйзелісте алаңдаушылық (100,0±6,4% қарсы 30,0±5,1%), ипохондриалық бұзылулар (64,3±6,7% қарсы 20,0±4,2%), өзін кінәлі сезіну (89,3±4,6% қарсы 70,0±5,4%), ұйқы бұзылысы (92,9±4,2% қарсы 80,0±4,7%), шырышты қабықтың құрғауы (78,6±6,7% қарсы 40,0±5,8%), іш қату (67,9±6,3% қарсы 50,0±5,6%), Ашнер-Даньинидің симпатикотоникалық сынамағына бағытталған (92,9±3,8% қарсы 60,0±5,9%), Кердоның вегетативті индекстік көрсеткіші (89,2±4,5% қарсы 70,0±5,3%) жиі кездеседі. Жабырқаңқы және үрейлі күйзелісте көңіл-күйдің төмендеуі және қызығушылықтың төмендеуі көріністері бірдей жиілікте екі еке де кездеседі.

Миртастадинмен емдегенде жаңадан ауырған науқастарда 16 (42,1%)-да монотерапия қолданылды, 22(57,9%) қайта ем алып жатқандар (сурет 1). Ұзақ белсенді терапия 7 аптаны құрады. Алғашқы тәуліктік доза 15мг/тәулігіне, екінші аптасында нәтиже болмағанда 45мг/тәулігіне дейін көтердік, бұл науқастарды терапияға деген резистенттілікті туғызды Екі жағдайда өзін кінәлі сезіну, кінәлі сезімі бар науқастарға миртастадинді 45мг/тәулігіне тағайындадық. 38 науқас миртастадинмен толық емді барлық науқастар қабылдады.

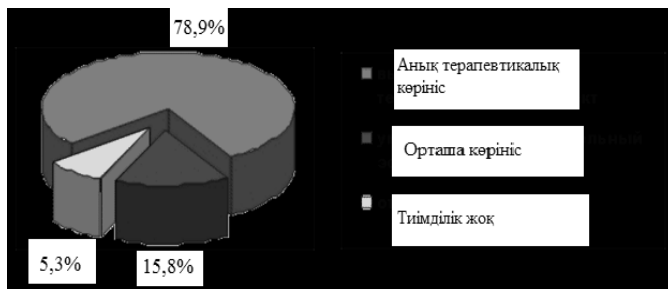


Сурет 1 - Ем алып жатқан науқастардың % көрсеткіші

Анық терапевтикалық көрініс 30 (78,9%) науқаста байқалды және орташа көрсеткіште 6 (15,8%) науқаста, ал тиімділік аз болған науқаста 2 (5,3%).



Сурет 2. Миртастадинмен емдегенде емнің нәтижесі



Сурет 3. Арнайы шкала бойынша симптомдардың динамикада көрінісі

Зерттеу нәтижесі:

Қауіпсіздік- бұл өте маңызды көрсеткіш, көтере алушылық байқалмады. Жеке ағзалардың қызметіне және жүйесіне, метаболикалық үрдіске оң нәтиже көрсету, сонымен ұзақ емдеу жағдайында айрықша мәнді көрсеткіш. Қорыта келе, деректер бойынша МДП-н депрессивті фазасының (үрейлі және жабырқаулы түрінде) емінде миртастадинмен емдегенде симпатикотоникалық синдроммен жүретін жоғары тиімділікті көрсетті. Ем кезінде жағымсыз әсерлер және асқынулар байқалмады, емді жақсы көтере алу толық қауіпсіздікті көрсетеді.

Қорытынды:

Сонымен, алынған мәліметтер МДП-ны (жабырқанқы және үрейлі күйзеліс) миртастадинмен емдегенде жоғары тиімділікті көрсетеді және симпатикотоникалық синдромдармен толық дәлелденді. Ем кезінде қауіпті жанама әсерлер және асқынулар байқалмады, бұл дәрілік зат науқастардың қауіпсіздігі үшін тиімді болды.

ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1.Краснов В. Н. *Современные принципы терапии депрессий [Электронный ресурс] // Новая аптека- Режим доступа: <http://www.nov-p.ru/>*
- 2.Петрюк П. Т., Петрюк А. П. *Клинические аспекты применения миртазапина (ремерона) в психиатрической практике // Психичне здоров'я. -2005. - Вип. 3. -С. 54–60.*
- 3.Полищук И. А. *Маниакально-депрессивный психоз и аффективные психозы // VI съезд невропатологов и психиатров Украинской ССР: Тезисы докладов. -Харьков: Б. и., 1978. -С. 339–340.*
- 4.Петрюк П. Т., Петрюк А. П. *Вопросы классификации психических расстройств в научных работах профессора И. А. Полищука (к 100-летию со дня рождения) // Український вісник психоневрології- 2007. -Т. 15, вип. 3. -С. 110–112.*
- 5.*Руководство по использованию классификации психических и поведенческих расстройств в клинической практике / Под общ. ред. В. А. Абрамова. -Донецк: Китис,*

2000. -346 с.

6.Петрюк П. Т. *Клинико-патогенетические особенности депрессивной фазы маниакально-депрессивного психоза (тоскливый и тревожный варианты). -Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.18; 03.00.13- Л., 1988. -17 с.*

7.Kielholz P. *Depressionbehandlung in der ärztlichen praxis // Bulletin № 1. -Basel, 1976. -S. 1.*

8.Мосолов С. Н. *Применение современных антидепрессантов в терапии депрессий [Электронный ресурс] // Психиатрия и психофармакотерапия. -2000. -№ 1, приложение 1. -Режим доступа: <http://old.consilium-medicum.com/media/psycho/01p/4.shtml>.*

9.Маркова М. В. *Депрессивные расстройства в сети первичной медицинской помощи: из «диагностических невидимок» -на арену общемедицинской практики // Medi / Anti-aging. -2009. -№ 5. -С. 18–22.*

10.Bosonet T., Bizet M. *Депрессивные расстройства // Охрана психического здоровья в мире: откажитесь от изоляции, окажите помощь. -Женева: ВОЗ, 2000. -С. 11–12.*

11.The efficacy of psychotropic drugs / J. M. Davis, P. G. Janicak, Z. Wang et al. // *Psychopharmacology Bulletin. -1992. -Vol. 28. -P. 151-155.*

12.Паламарчук С. А. *Ремерон (миртазапин-антидепрессант нового поколения. Использование при тяжёлой депрессии (обзор литературы) // Таврический журнал психиатрии. -2000. -Т. 4, № 1. -С. 51–54.*

13.Миртастадин (Mirtastadin) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.compendium.com.ua/info/169725/print/stada/mirtastadin>.

14.Петрюк П. Т. *Способ оценки депрессивной фазы циркулярного психоза, сопровождающейся симпатикотоническим синдромом, с помощью специальной шкалы // Социальная и клиническая психиатрия. -1997. -Т. 7, вып. 1- С. 25–30.*

15.*Симптоматика циркулярной депрессии и предсказание эффективности лечения*

16.Блейхер В. М., Крук И. В. *Патопсихологическая диагностика. -Киев: Здоров'я, 1986. -280 с.*

ТҮЙІН

Қарттардың депрессивті бұзылысында миртастадинді қолдану

Күйзелістік жағдайдағы негізгі емдеу әдісі болып ұзақ мерзімде антидепрессанттармен психофармакотерапияны қолдану. Күйзелістің өте ауыр ағымы болып өзін-өзі өлтіру болып табылады. Депрессивті бұзылыс Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының маңызды мәселелерінің бірі, барлық өзін-өзі өлтірулердің 70%-ы осыған байланысты. Бүкіл әлемде 2020 жылы күйзелістік өзін-өзі өлтіру №1 орынға шығуы мүмкін. Дүние жүзінде жұмысқа келмеудің себебі болып күйзелістік бұзылыс 1-ші орында тұр, ал 2-ші орында-аурулардың ішінде, еңбекке деген қабілетінің төмендеуі. ДДҰ-н болжамы бойынша, дұрыс тиімді шаралар қолданылмаса, 2020 жылы дамыған және дамып келе жатқан елдердің экономикалық дамуын салдандырады. ДДҰ-н зерттеу нәтижелерінде, отбасы құрған жандардың ажырасулары 10 есе жиі, солардың біреуі болсада күйзеліспен зардап шегеді (WHO,2006).

Түйінді сөздер: Күйзеліс, Миртастадин, маңызы, препарат, емі

РЕЗЮМЕ

Применения Миртастадина в лечении депрессивных расстройств у пожилых людей

Ведущим методом лечения депрессивных

SUMMARY

Mirtastadin's applications in treatment of depressive frustration at elderly people.

Leading method of treatment of depressions is the long psychopharmacotherapy with use of energizers. The most serious consequence of a depression is the problem of suicides. B'days are one of the most serious problems of health protection as 70% of all made suicides (owing to suicides a death rate among sick B'days are at the bottom makes 15%), and by 2020 the depression can become "murderer No. 1" around the world. B'days are on the first place in the world among the absence from work reasons, on the second — among the diseases leading to disability. According to forecasts of WHO experts if effective measures aren't taken, by 2020 the depression will paralyze economic life both developed, and developing countries. WHO data testify also that in families where at least one spouses has a depression, divorces happen by 10 times more often than in usual families (WHO, 2006).

Key words: Depression, Mirtastadin, role, preparation, treatment.

состояний является длительная психофармакотерапия с использованием антидепрессантов. Наиболее тяжёлым последствием депрессии является проблема самоубийств. ДР являются одной из серьёзнейших проблем охраны здоровья, поскольку являются причиной 70% всех совершаемых самоубийств (вследствие самоубийств уровень смертности среди больных ДР составляет 15%), а к 2020 году именно күйзеліс может стать «убийцей № 1» во всём мире. ДР находятся на первом месте в мире среди причин неявки на работу, на втором — среди болезней, приводящих к потере трудоспособности. Согласно прогнозам экспертов ВОЗ, если не будут приняты эффективные меры, то к 2020 году күйзеліс парализует экономическую жизнь как развитых, так и развивающихся стран. Данные ВОЗ свидетельствуют также о том, что в семьях, где хотя бы один супруг страдает депрессией, разводы происходят в 10 раз чаще, чем в обычных семьях (WHO, 2006).

Ключевые слова: депрессия, Миртастадин, роль, препарат, лечение.

УДК 615.85

ГЕРИАТРИЯЛЫҚ (ҚАРТТЫҚ) ТӘЖІРИБЕДЕГІ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯНЫҢ (ИНЕШАНШУМЕН ЕМДЕУ) ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. ГОМЕОПАТИЯ

К.Куанбай, Қайрбеков А.Қ., К.О.Абибуллаева

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті,
Клиникалық фармакология, ЕДШ және физиотерапия кафедрасы,
Алматы, Қазақстан*

Тақырыптың өзектілігі:

Бізге қартайған ағзадағы өзгерістерді анықтап тану, дәрілік заттармен, дәстүрлі әдістермен, емдік ЕДШ және инешаншумен емдеу мақсатты бағытталған кешенді ем жүргізуге мүмкіндік береді. Емдік инешаншумен барлық ауру туындатушы себептерді жойып, ағзаға жалпы қуаттандырушы әсер көрсетеді. Сонымен қатар, мүшелер мен жүйелердің қызметін қалпына келтіреді. Ал бұл, әсіресе қартайған адамдарды емдеуде тиімді емдеу әдістемесі.

Әдістемесі.

Қарт адамдардың саны бүкіл әлемде өсуде. Соңғы жылдары Қазақстанда орташа жас ұзақты 69-70 жас аралығын құрайды. Салауатты өмір салтын қалыптастыру жетістігінің арқасында өмір сүру жасы ұзарды. Тағайындалған емнің әралуандығы науқастар арасында ересектер мен қарт адамдардың пайыздық жоғарылауына әкеліп отыр.

Қартаю – барлық адам зат ағзасының, функционалдық, морфологиялық және құрылымдық өзгерістермен баяу дамиды медициналық, биологиялық, қоғамдық үрдіс. Олар әртүрлі мүшелерде, жүйелерде туындап, патологиялық бұзылыстардың пайда болуына жағдай жасайды. Ағзаның күрделі жүйелерінің қартаюы, өзара бір-бірімен және реттеу механизмдерімен тікелей байланысты.

Қарттық - биологиялық баяу дамиды онтогенездің ақырғы сатысы.

Геронтология - қарттық жөніндегі ғылым, ол ерте қартаю, толық қанды өмір сүру заңдылығын зерттейді.

Гератрия - қарт адамдарда аурудың даму ерекшеліктерін, ағымын, емін, және алдын алу шараларын зерттейді.

Қарт адамдарда дамиды көпшілік аурулар жас кезіндегі өзгерістермен тікелей байланысты. Өмірінің

соңына қарай созылмалы ауруы жоқ, қартайған кісілер өте сирек жағдайда кездеседі. Бұл аурулар қатары әртүрлі ішкі себептердің әсерінен туындайды.

Қартаюдың себептерін 2 топқа бөлуге болады: эндогенді, экзогенді.

Қартаюдың эндогенді үрдісіне қатыстындар: Ағзада өмір сүруі кезінде зат алмасу үрдістерінің және түзілімдердің метаболизмдік әсерінен пайда болған аутоинтоксикациялық өнімдер мен генетикалық факторлар.

Қартаюдың экзогенді үрдісіне қатыстындар: Ағзаға аз және көп зақымданушылық әсер көрсететін, барлық қоршаған ортадағы зиянды себептер, жылдар бойы баяу дамиды, психоэмоционалды және физикалық күш түсулер, тамақтанудың бұзылуы, инфекция, интоксикация, сәулемен улану, механикалық жарақаттар.

Қартаю үрдісінің ең негізгі белгілері:

Морфологиялық тұрғыдан: жасушалық және жасушаішілік құрылымдық қабылдаушылықтың бұзылысы, функционалды маңызды жасушалардың қызметінің төмендеуі, қарттық сему (атрофия) -лық жағдайлар. Сусыздану, терінің әжімденуі және серпімділігінің төмендеуі, депигментация, шаштың ұштануы, шөгінділер мен сүйек тінінің өсінділері байқалады.

Функционалдық тұрғыдан: өмірлік үрдістердің реттеуші нейрогормоналды координациясы мен ырғақ бұзылыстары. Әлеуметтік ортаға және биологиялық қажеттіліктер мен талаптарына бейімделушіліктің төмендеуі. Ағзадағы ауру мен жағымсыз әсерлерге төзімділік әлсіреп, бұлшық ет серпімділігі мен физикалық күштің төмендеуі.

Психологиялық тұрғыдан: Жұмысқа қабілеті мен ойлау мүмкіншіліктерінің, (ұмытшақтық) есте сақтаудың төмендеуі. Өзін-өзі ұстанымың бұзылысы.