Насанд хүрэгсдийн архаг ханиалгын оношилгоо, эмчилгээний асуудалд

П.Одончимэг[1], Д.Ичинноров[2]

[1]Люкс мед эмнэлэг
[2]АШУҮИС, АУС, Монгол-Япон сургалтын эмнэлэг

Өрх, сумын эмч, амбулаторийн дотор, уушгины эмчид үзүүлж, зөвлөгөө авахаар ирсэн хүмүүсийн ихэнх нь ханиалгын улмаас эмнэлэгт ханддаг. Эмч нарт ханиалгын шалтгааныг зөв тодорхойлон үр дүнтэй эмчлэх асуудал өдөр тутамд тулгарч байдаг. Архаг ханиалга, Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин (УАБӨ)-ийг үүсгэж байгаа эмчлэгдэн, засагдаж, сэргийлэгдэж болох хамгийн том шалтгаан нь тамхи татах явдал юм. Эмнэлзүйн туршилт судалгааны үр дүнгээс үзэхэд тамхи татаж эхэлснээс хойш 1 сарын дараагаас ханиалгах шинж тэмдэг илэрч байв. Эпидемиологийн судалгаанууд тамхины утаанд урт хугацаанд өртөх нь архаг ханиалга үүсэхэд нөлөөлдөг болохыг харуулсан. Ханиалга мөн түүнчлэн тамхи татсан жил, өдөрт татаж байгаа тамхины тоо болон одоо тамхи татаж байгаа зэргээс хамааралтай байна. Электрон тамхи татаж байгаа хүмүүст уушгинд никотины агууламж тодорхойлогдохгүй хэдий ч ханиах рефлексийн мэдрэг байдалд ижил хэмжээгээр нөлөөлдөг байна[1-4]. Ханиалгыг үргэлжлэх хугацаагаар нь 3 бүлэгт хуваадаг. Үүнд:

1. Ханиалга 3 долоо хоног хүртэл хугацаанд үргэлжилсэн бол хурц
2. 3-8 долоо хоногийн туршид илэрсэн бол хурцавтар
3. 8 долоо хоногоос дээш хугацаанд илэрвэл архаг гэж тус тус тодорхойлно[5,6].

Ханиалга нь бидний амьсгалсан агаар дахь утаа, уур, хий, шингэн эсвэл гадны биет, хуримтлагдсан цэр, салс, үрэвслийн шингэнээс амьсгалын эрхтэнийг хамгаалах, амьсгалын зам өөрөө цэвэрших үйл ажиллагааг сайжруулан дэмждэг маш чухал хамгаалах рефлекс юм. Ханиалга нь хэвийн нөхцөлд амьсгалын зам болон уушгийг хамгаалах үүрэгтэй ч нөгөө талаас хүчтэй ханиалга нь зовуурьт байдлыг үүсгэдэг.

Ханиалга нь амьсгалын замын эпители эсүүдийн хооронд байрлах ханиалгын рецепторууд цочирсноор хариу урвал түргэн үзүүлдэг рецепторууд (RAR) болон C (Fibers) ширхэгүүд цочрон, үүссэн импульс тэнэгч мэдрэлийн афферент ширхэгээр дамжин уртавтар тархинд байрлах ханиалгын төвд очно.

Моноцит, нейтрофилүүд идэвхжин простогландин E1, TNF-α ялгарч салстын доод булчирхайгаас салс ялгаралт ихэссэнээс ханиалга үүснэ. Мөн ханиалгын рецепторууд цочирсноор хэсэг газрын механизмаар эозинофил болон мастоцитууд идэвхжин гистамин, лейкотриенууд (LTD4) зэрэг медиаторуудын ялгарал ихсэж, амьсгалын замын гөлгөр булчинд байрлах хариу урвал аажим үзүүлдэг (SAR) рецепторуудад үүссэн импульс тэнэгч мэдрэлийн афферент ширхэгээр дамжин уртавтар тархинд байрлах ханиалгын төвд очно. Ханиалгын төвөөс мэдээлэл тэнэгч мэдрэл, өрцний мэдрэлийн эфферент ширхэгээр дамжин төвөнх, өрцний булчин, хэвлийн ханын булчинд хүрч, ханиалга үүснэ. Ханиалга нь мөн түүнчлэн гялтан, зүрхний эмгэг, перикардит, өрц, голтын хавдар, гол судасны цүлхэн, хамрын хөндийн үрэвсэл, дунд чихний эмгэг зэргийн үед амьсгалын замын бүсээс гадна байрлах рефлексийн бүсүүд цочирсноос үүсч болно[1,2,7]. Насанд хүрсэн хүмүүсийн архаг ханиалгын оношилгооны алгоритмыг зураг 1-д үзүүллээ. Архаг ханиалгатай, сүрьеэгийн өндөр эрсдэл бүхий орон нутгийн хүмүүст цээжнийн рентген шинжилгээнд эмгэг өөрчлөлт илрээгүй байсан ч үргэлж оношилгоон дээр анхаарч цэрний шинжилгээ, арьсны сорил, бусад шаардлагатай шинжилгээнүүдийг төлөвлөн хийх нь зүйтэй[8].

Архаг ханиалгыг үүсгэдэг гол шалтгаанд:

1. Амьсгалын дээд замын эмгэгүүд
2. Астма
3. Астмын бус шалтгаант гуурсан хоолойн эозинофилт үрэвсэл
4. Ходоод улаан хоолойн сөргөө
5. Хөдөлмөрийн таагүй нөхцөл, агаарын бохирдол
6. ACE ингибитор удаан хугацаанд ууж хэрэглэх зэргийг багтаан авч үздэг[9].

Амьсгалын дээд замын эмгэгүүдэд:

1. Харшлын ринит
2. Харшлын мөөгөнцөрт ринит
3. Бактерийн шалтгаант синусит
4. Мэргэжлийн шалтгаант ринит
5. Халдварын дараах ринит
6. Анатомын бүтцийн өөрчлөлттэй холбоотой үүссэн ринит
7. Эмийн шалтгаант ринит
8. Жирэмсэн үеийн ринит
9. Хамрын хөндийн архаг үрэвсэлт өвчин зэргийг дурьдаж болно.

Амьсгалын дээд замын эмгэгээс шалтгаалсан архаг ханиалгын үед тухайн хүний дархлааны тогтолцоо хэвийн, тамхи татдаггүй, цээжний рентген шинжилгээнд эмгэг өөрчлөлтгүй байх нь нийтлэг юм. Иймд өвчний түүх, эмчийн үзлэг, хамрын дайвар

хөндийн зураг, хамар залгиурын (Nasopharyngoscopy) шинжлгээг үндэслэн оношийг тогтооно[5,6]

Астма:

Астматай хүмүүсийн 57%-д архаг ханиалга илэрдэг гэдэг нь судалгаагаар батлагджээ. Астмын ханиалгах хэлбэрийн үед өвчин сэдрэхэд вирусын халдвар, ахуйн болон мэргэжлийн шалтгаант харшил төрүүлэгч (гэрийн шавьжны тоос, тоосонцор), тамхины утаа, дасгал хөдөлгөөн, стресс, хүйтэн агаар нөлөөлж болно. Ханиалга ихэвчлэн шөнийн цагаар ихэсдэг онцлогтой. Астмын үед бачуурах, амьсгаадах, цээж давчдах болон ханиалгах шинжүүд илрэх ба тэдгээр нь хувьсах, өөрчлөгдөх хандлагатай байдаг. Астмыг уушгины үйл ажиллагааны шинжилгээ, гуурсан хоолойг тэлэх эмийн сорил хийж оношилно.[10]

Астмын бус шалтгаант гуурсан хоолойн эозинофилт үрэвсэл:

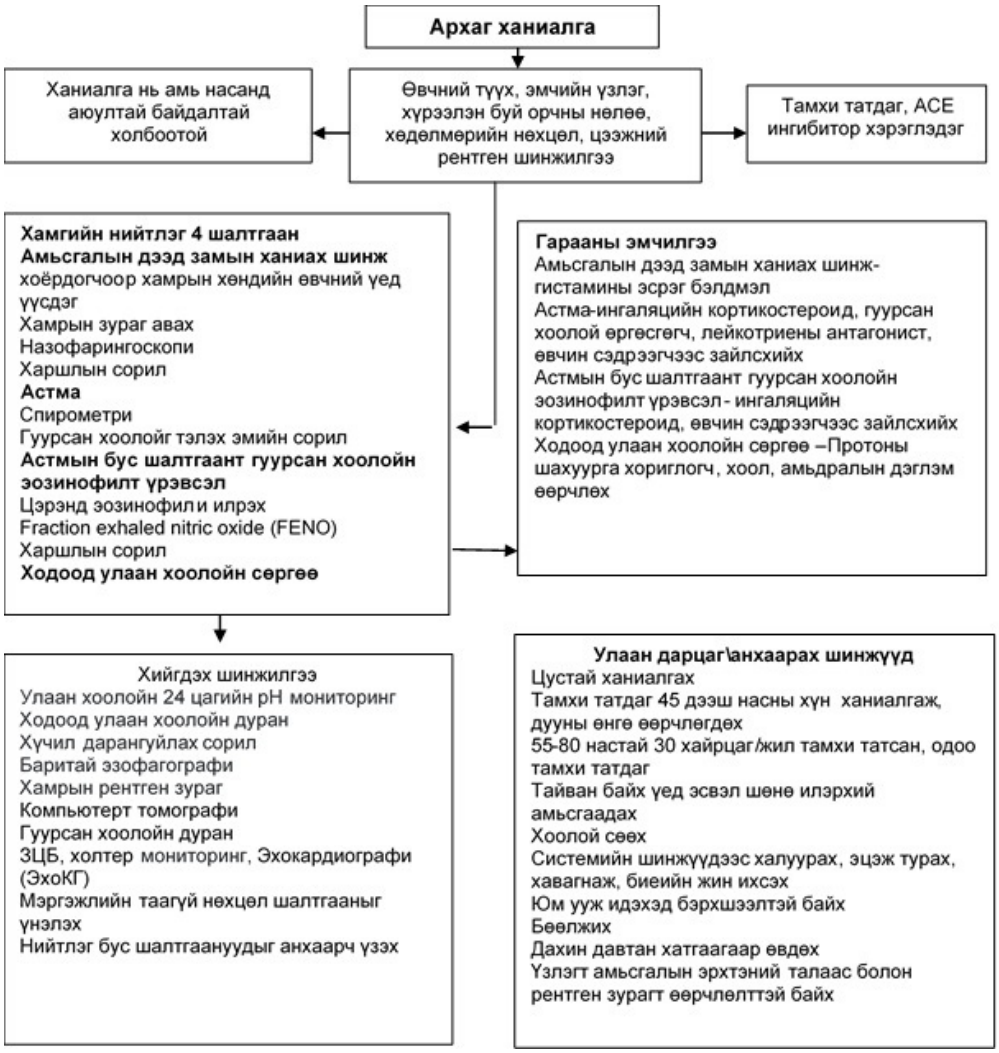
Амьсгалын замын хэт мэдрэгшилтэй, цэрэнд эозинофили илэрсэн, амьсгалын замын бөглөрлийн шинжүүд хувьсан өөрчлөгдөх хандлагатай, архаг ханиалгатай хүмүүст астмын бус шалтгаант гуурсан хоолойн эозинофилт үрэвслийн оношийгтавих ба сүүлийн жилүүдэд ийм тохиолол нэмэгдэж байна. Цэрэнд эозинофили илэрдгээр гуурсан хоолойн архаг үрэвслээс ялгаатай. Мөн уушгины үйл ажиллагааны шинжилгээ хэвийн, гуурсан хоолойн хэт мэдрэгшил илэрдэггүй зэргээр астмаас ялгаатай.[11]

Ходоод улаан хоолойн сөргөө:

Ходоод улаан хоолойн сөргөө (ХУХС) нь насанд хүрсэн хүмүүст архаг ханиалга үүсгэдэг нэг гол шалтгаан болдог. ХУХС-ийн үед улаан хоолойн ханиалгын рецепторууд цочрох, ходоодны агуулагдахуун улаан хоолой руу сөрж, улмаар амьсгалын зам цочрох зэргээс ханиалга үүсдэг. Оношийг батлахын тулд хүчил дарангуйлах сорил, улаан хоолойн 24 цагийн pH метри, дурангийн шинжилгээнүүд хийнэ. Эмчилгээнд хоолны дэглэм баримтлах, амьдралын хэв маягийг өөрчлөх болон эмийн эмчилгээ хийнэ.[12,13]

ACE ингибитор хэрэглэснээс үүсэх ханиалга:

ACE ингибитор хэрэглэж байгаа хүмүүсийн 5-10%-д хий ханиалга үүсдэг ба эрчүүдтэй харьцуулахад эмэгтэйчүүдэд ханиалга илүү элбэг тохиолддог. ACE ингибиторыг хэрэглэхэдcitric acid, простагландин Е2–ийн үүсэлт нэмэгдсэнээр ханиалга үүсэхэд нөлөөлнө.[14]



Зураг 1. Архаг ханиалгын менежментийн алгоритм.

Гуурсан хоолой тэлэгдэх өвчин:

Хэсэг газрын гуурсан хоолойнууд өргөсөх, хэлбэр дүрсээ алдах зэргээр бүтцийн өөрчлөлтөнд орж, үйл ажиллагаа нь хямран идээт үрэвсэл үүсдэг ГХТӨ-тэй хүмүүст рестриктив болон холимог хэлбэрийн агааржилтын алдагдал илэрч болох ч тэдгээрийн 50 гаруй хувь нь бөглөрөлт хэлбэрийн агааржилын дутагдалтай байдаг нь батлагджээ.[15,16] Гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл, хэт мэдрэгшил, хөндийд цэр хуримтлагдах зэргийн улмаас ханиалга үүсдэг.

HRCT-д (signet-ring) "шигтгээтэй бөгж"-ийн шинж илэрнэ. Бөгж нь өргөссөн гуурсан хоолой, шигтгээ нь артерийн судасны хөндлөн огтлол юм. HRCT-д уутанцар хэлбэрийн тэлэгдэл нь нимгэн ханатай том хөндийнүүд байдалтай харагддаг бол бортого, ээрүүл хэлбэрийн тэлэгдлүүдийн үед гуурсан хоолойн хана зузаарсан байна[17].

Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин:

УАБӨ-ий үед агаарын урсгал хязгаарлагдан жижиг гуурсанцрууд ба цулцангийн бүтцийн эмгэг өөрчлөлт болох эмфизем үүсэхэд хүргэдэг. Амьсгаадах, удаан хугацаагаар ханиалгах, цэр гарах шинжүүд илрэх, өвчин үүсэхэд нөлөөлж болох эрсдэлт хүчин зүйлсэд өртсөн тухай өгүүлэмжтэй хүнд УАБӨ-ийг сэжиглэнэ. Оношийг тогтоохын тулд спирометри хийнэ, гуурсан хоолой тэлэх эм хэрэглэсний дараа FEV1/FVC<0.70 байх нь агаарын урсгалын тогтвортой хязгаарлалт байгааг илтгэдэг[18].

Эмчилгээ:

Архаг ханиалгатай хүмүүст хувь хүнд нь тохирсон эмчилгээг хийнэ. Шалтгааны эсрэг эмчилгээнд нийтлэг байдлаар ханиад томуу хүрсэн үед, харшлын бус ринитийн үед I эгнээний гистамины эсрэг болон судас агшаах бэлдмэлийг хэдэн хоногоос 2 долоо хоногийн хугацаанд хэрэглэнэ. Хамарт кортикостероид (budesonide, fluticasone propionate, betamethasone acetate) шүршлэгээр хэрэглэж болно. Мөн II эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэл (loratadine, desloratadine) уухаар хэрэглэж болно.[2,19,20]

Архаг ханиалгатай, гуурсан хоолойн бөглөрөлтэй хүмүүс кортикостероидыг удаан хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой өргөсгөх эмтэй хамт 2-4 долоо хоног хэрэглэхэд үр дүнтэй байна. Зарим хүнд тэдгээрийг түүнээс ч удаан хугацаанд хэрэглэх шаардлага гарч болно. УАБӨ-тэй, тамхи татдаг, архаг ханиалга илэрсэн хүмүүст ингаляцийн кортикостероид ба удаан үйлдэлтэй бета-агонист агуулсан хавсарсан бэлдмэл хэрэглэхэд ханиалгах шинж тэмдэг багасдаг. 2019 оны GINA удирдамжаар астмын ханиалгах хэлбэрийн үед гуурсан хоолой өргөсгөх эмийг дангаар хэрэглэхийг зөвлөөгүй ба ингаляцийн кортикостероидыг дангаар эсвэл удаан хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой өргөсгөх эмтэй хамт хэрэглэхийг зөвлөсөн байна.[1,21] Өвчин ужиг явцтай, хүнд хэлбэрийн амьсгалын замын үрэвсэлтэй үед кортикостероидыг 10-20 мг тунгаар 3-5 өдөрт уухаар зөвлөж болно. Олон хавсарсан өвчинтэй, эозинофилийн грануломатозын эрт үе шат, ходоод улаан хоолойн сөөргөө өвчин оношлогдсон тохиолдолд кортикостероидыг уухаар хэрэглэхээс аль болох татгалзана[2]. Цээж хорсох, гашуун зүйлээр гулгих шинж илэрсэн ходоод улаан хоолойн сөөргөөтэй, ханиалгах зовуурьтай хүнд PPI esomeprazole 40мг өдөрт 2 удаа 12 долоо хоног уулгахад шинж тэмдэгүүд арилж эсвэл сайжирдаг. Диспепсийн зовуурьтай архаг ханиалгатай хүмүүст PPI хавсарч хэрэглэхэд үр дүнтэй.[12,13] Бактерийн халдварын үед ногоон цэр гарч, захын цусанд лейкоцитийн тоо ихэссэн үед мэдрэг чанарыг тодорхойлон антибиотик эмчилгээг хийнэ. Эхний байдлаар β лактам агуусан антибиотик, фторхинолоны бүлгээс уухаар хэрэглэж болно. Цэрний шинжилгээ хийж грамм эерэг, сөрөг, анаэроб бактерийг тодорхойлон клавулоны хүчилтэй амоксациллин, цефалоспорин, фторхинолоны бүлгийн антибиотикоос сонгон хэрэглэж болно[1]. Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд лейкотриены рецепторын антагонист хэрэглэхэд амьсгалын замын үрэвсэл намдаж, ханиалгах шинж тэмдэг багасч, амьдралын чанар сайжирсан байна. Зарим ужиг явцтай ханиалгатай цөөн тооны хүнд ингаляцийн кортикостероидыг лейкотриены рецепторын антагонисттай хамт хэрэглэхэд үр дүнтэй байна.[22,23] Опийн бүлгийн эмийг уушгины хавдар, уушгины фиброзын өөрчлөлтөөс шалтгаалсан ужиг, архаг ханиалгын үед хэрэглэнэ. Эмнэлзүйн туршилт судалгаанаас үзэхэд нейромодулятор морфиныг бага тунгаар өдөрт 5-10 мг-аар 2 удаа богино хугацаанд хэрэглэхэд ханиалгах шинж тэмдэг арилж, амьдралын чанар сайжирсан байна. Морфиныг хэрэглэсэн хүмүүст орчны идэвх сулрах, нойрмоглох, өтгөн хатах зэрэг гаж нөлөө нийтлэг байдлаар илэрчээ.[24-26]

Ном зүй:

1. *ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children Alyn H. Morice, Eva Millqvist, Kristina Bieksiene, Surinder S. EurRespir J 2019; in press (https://doi.org/10.1183/13993003.01136-2019).*
2. *Kefang Lai, Huahao Shen, Xin Zhou, ZhongminQiu, et al. Clinical Practice Guidelines for Diagnosis and Management of Cough—Chinese Thoracic Society (CTS) Asthma Consortium. J Thorac Dis 2018;10(11):6314-6351*
3. *Aetiology and mechanisms Sumner H, Woodcock A, Kolsum U, Dockry R, Lazaar AL, Singh D, Vestbo J, Smith JA. Predictors of Objective Cough Frequency in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. AmJRespirCrit Care Med 2013. 79.*
4. *Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol 2010;126:466-76.*
5. *Richard S. Irwin, MD, Master FCCP; Cynthia L, et al. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms. Chest. 2018; 153(1):196-209.*
6. *Cynthia T. French, PhD, FCCP; Rebecca L. Diekemper, MPH; and Richard S.Assessment of Intervention Fidelity and Recommendations for Researchers Conducting Studies on the Diagnosis and Treatment of Chronic Cough in the Adult. Chest 2015; 148(1):32–54.*
7. *Mario Polverino, Francesca Polverino, Marco Fasolino, Filippo Andòetal.Anatomy and neuro-pathophysiology of thecough reflex arc. Multidisciplinary Respiratory Medicine 2012; 7:1–5.*
8. *Rosen MJ. Chronic cough due to tuberculosis and other infections: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):197S-201S.*
9. *Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC, et al.; American College of Chest Physicians (ACCP). Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):1S-23S.*
10. *Global Initiative for Asthma Global Strategy for Asthma Manage-*

ment and Prevention, Updated 2019 Available from: http://www.ginasthma.org
11. Brightling CE. Chronic cough due to nonasthmatic eosinophilic bronchi¬tis: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2006;129(1 suppl):116S-121S.
12. Peter J. Kahrilas, MD; Kenneth W. Altman, MD, PhD; Anne B. Chronic Cough Due to Gastroesophageal Reflux in Adults CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest 2016; 150(6):1341-1360
13. Yoshihiro Kanemitsu, RyotaKurokawa, Norihisa Takeda, Masaya Takemura at al. Clinical impact of gastroesophageal reflux disease in patients with subacute/chronic cough. Allergology International 68 (2019) 478-485.
14. Israili ZH, Hall WD. Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy. A review of the literature and pathophysiology. Ann Intern Med. 1992;117(3):234-242.
15. McDonnell MJ, Aliberti S, Goeminne PC, et al. Comorbidities and the risk of mortality in patients withbronchiectasis: an international multicentre cohort study. Lancet RespirMed 2016; 4: 969–979.
16. Du Q, Jin J, Liu X, et al. Bronchiectasis as a comorbidity of chronic obstructivepulmonary disease: A systematicreview and meta-analysis. PLoS One 2016; 11: e0150532.
17. Polverino E, Goeminne PC, McDonnell MJ, et al. European Respiratory Societyguidelines for the management of adultbronchiectasis. EurRespir J 2017; 50: 1700629 [https://doi.org/
18. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD, GOLD 2019. GOLD website. http://goldcopd.org/gold-2019-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/
19. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol 2010;126:466-76.
20. Rodrigo GJ, Yanez A. The role of antileukotriene therapy in seasonal allergic rhinitis: a systematic review of randomized trials. Ann Allergy Asthma Immunol 2006;96:779-86.
21. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2019 GINA The 2019 update of the Global Strategy for Asthma. https://ginasthma.org/pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/
22. He ZM, Guo YB, Xie CM. Effect of leukotriene receptor antagonist on cough variant asthma. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao 2009,29:694-6.
23. Kita T, Fujimura M, Ogawa H, et al. Antitussive effects of the leukotriene receptor antagonist montelukast in patients with cough variant asthma and atopic cough. Allergol Int 2010;59:185-92.
24. Morice AH, Menon MS, Mulrennan SA, Everett CF, Wright C, Jackson J, Thompson R. Opiate therapy in chronic cough. AmJRespirCrit Care Med 2007: 175(4): 312-315.
25. https://americanaddictioncenters.org/codeineaddiction/cough-syrup. Accessed 1 Jan 2019.
26. Roe A, Lundy T, Litherland J, at al. Therapeutic Targets for the Treatment of Chronic Cough. Current Otorhinolaryngology Reports (2019) 7:116–128.

Diagnosis and Treatment of Chronic cough in adults

Odonchimeg P[1], Ichinnorov D[2]

[1]Luxmed Hospital,
[2]MNUMS, School of Medicine, Mongolian-Japan Teaching hospital

Chronic cough is the most common symptom in respiratory specialist clinics, outpatient clinics of primary and secondary health care facilities. Smoking is the major remediable cause of chronic cough and is inextricably linked to chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Coughing is an important defensive reflex that enhances clearance of secretions and particulates from the airways and protects from aspiration of foreign materials, bodies occurring as a consequence of aspiration or inhalation of particulate matter, pathogens, accumulated secretions, postnasal drip, inflammation, and mediators associated with inflammation.

Cough is classified into three types based on the duration: acute, subacute, and chronic cough. Acute cough is defined as cough lasting for <3 weeks, subacute cough lasts 3–8 weeks, and chronic cough persists for >8 weeks. Different types of cough have a spectrum of different underlying causes.

Individuals may vary in their response to the different modalities chronic cough of treatment. Combined treatment with ICS plus bronchodilators or ICS along can improve the chronic cough more rapidly and effectively than treatment with a bronchodilator alone. A combination of ICS and bronchodilator (β2 receptor agonist), such as budesonide/formoterol and fluticasone/formoterol, is recommended. A short-term oral corticosteroid therapy (10–20 mg/d, for 3–5 days) is recommended for patients refractory or less responsive to ICS treatment, or in patients suffering from severe inflammation of the airway.

Keyword: chronic cough, diagnosis, treatment