

UDK:611..441-018.1:616.89-008.441-053.88

SURUNKALI NIKOTIN VA ALKOGOL ISTE'MOL QILUVCHILARNING QALQONSIMON BEZIDAGI MORFOFUNKSIONAL O'ZGARISHLAR

Jo'rayeva Farangiza Erkinovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya. Qalqonsimon bez yod saqlovchi gormonlarni sintez qiluvchi yagona endokrin organ hisoblanadi. Surunkali nikotin va alkogol iste'moli ushbu bezning o'sishi, rivojlanishi va funksional holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada qalqonsimon bezning ontogenezi, morfologik tuzilishi hamda nikotin va alkogolning bez to'qimalariga ta'siri bo'yicha zamonaviy ilmiy adabiyotlar tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: qalqonsimon bez, nikotin, alkogol, tiroksin, triyodtironin, follikula.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У ЛИЦ, ХРОНИЧЕСКИ УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НИКОТИН И АЛКОГОЛЬ

Джураева Фарангиза Эркиновна

Бухарский государственный медицинский институт

Аннотация. Щитовидная железа — единственный эндокринный орган, синтезирующий йодсберегающие гормоны. Хроническое употребление никотина и алкоголя негативно влияет на рост, развитие и функциональное состояние этой железы. В статье представлен анализ современной научной литературы по онтогенезу, морфологической структуре щитовидной железы и влиянию никотина и алкоголя на железистые ткани.

Ключевые слова: щитовидная железа, никотин, алкоголь, тироксин, трийодтиронин, фолликул.

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN THE THYROID GLAND OF CHRONIC NICOTINE AND ALCOHOL USERS

Juraeva Farangiza Erkinovna

Bukhara State Medical Institute

Abstract: The thyroid gland is the only endocrine organ that synthesizes iodine-sparing hormones. Chronic nicotine and alcohol consumption negatively affects the growth, development, and functional state of this gland. The article presents an analysis of modern scientific literature on the ontogenesis, morphological structure of the thyroid gland, and the effects of nicotine and alcohol on gland tissue.

Keywords: thyroid gland, nicotine, alcohol, thyroxine, triiodothyronine, follicle.

Tamaki va alkogol iste'moli bugungi kunda jahon sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb muammolardan biridir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, tamaki iste'moli har yili millionlab insonlarning o'limiga sabab bo'lmoqda. Nikotin va alkogol organizmning ko'plab tizimlariga, jumladan endokrin tizimga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Qalqonsimon bez metabolizmni boshqaruvchi asosiy gormonlarni ishlab chiqaruvchi organ bo'lib, uning funksional holatidagi buzilishlar butun organizm faoliyatiga ta'sir etadi. Chekish va alkogol iste'moli qalqonsimon bez patologiyalarining rivojlanishida muhim xavf omili sifatida ko'rilmqda. Shu sababli, nikotin va alkogolning qalqonsimon bezga ta'sir mexanizmlarini o'rganish dolzarb ilmiy ahamiyatga ega.

Qalqonsimon bez parenximasi follikulyar va parafollikulyar hujayralardan iborat bo'lib, ularning o'zaro funksional aloqasi gomeostazni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Nikotin va alkogolning surunkali ta'siri follikulyar hujayralarning funksional faolligini pasaytirishi, follikullar tuzilishida degenerativ o'zgarishlar va gormon sintezining buzilishiga olib kelishi aniqlangan.

Olingan adabiy ma'lumotlar nikotin va alkogolning qalqonsimon bezga salbiy ta'siri ko'p qirrali ekanligini ko'rsatadi. Chekish qalqonsimon bezning qon bilan ta'minlanishini buzib, gormon ishlab chiqarish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Alkogol esa metabolik jarayonlarni izdan chiqarib, bez to'qimalarining adaptiv imkoniyatlarini cheklaydi.

Nikotin va alkoholning birgalikdagi ta'siri ushbu salbiy jarayonlarni yanada kuchaytirib, qalqonsimon bez patologiyalarining rivojlanish xavfini oshiradi. Bu holat yoshga bog'liq morfofunktsional o'zgarishlar fonida yanada yaqqol namoyon bo'ladi.

Surunkali nikotin va alkohol iste'moli qalqonsimon bezning morfofunktsional holatiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu zararli odatlar bezning gormonal faolligini pasaytirib, endokrin muvozanatning buzilishiga olib keladi. Profilaktik chora sifatida sog'lom turmush tarzini shakllantirish va zararli odatlardan voz kechish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, qalqonsimon bez intrauterin rivojlanishning 7-haftasidan boshlab shakllanadi va 25-haftaga kelib morfofunktsional differensiasiyasi yakunlanadi. Katta yoshda bez massasi o'rtacha 12–25 g ni tashkil etadi va ayollarda nisbatan kattaroq bo'lishi kuzatiladi.

Qalqonsimon bez traxeyaning old yuzasida, qalqonsimon xaftaga va 5-6 traxeya halqalari orasida joylashgan bo'lib, tarkibida yod bo'lgan organik moddalarni sintez qiladigan yagona organdir. Katta yoshdagi qalqonsimon bezning massasi 12-25 g ni tashkil qiladi, ayollarda esa xuddi shu yoshdagi erkaklarga nisbatan bir oz yuqoriroqdir. Qalqonsimon bez traxeyaning old yuzasida, qalqonsimon xaftaga va 5-6 traxeya halqalari orasida joylashgan bo'lib, tarkibida yod bo'lgan organik moddalarni sintez qiladigan yagona organdir. Katta yoshdagi qalqonsimon bezning massasi 12-25 g ni tashkil qiladi, ayollarda esa xuddi shu yoshdagi erkaklarga nisbatan bir oz yuqoriroqdir. Qalqonsimon bez kapalak ko'rinishiga ega, uning qanotlari istmus bilan bog'langan chap va o'ng loblar bilan ifodalanadi. Har bir lobning o'lchamlari uzunligi 2,5-4 sm, kengligi 1,5-2 sm va qalinligi 1-1,5 sm. Istmus yo'q bo'lishi mumkin, ba'zida u keng chiziq bilan ifodalanadi, bezning loblari assimetrik joylashgan bo'lishi mumkin. 20-25% da istmus ustida joylashgan va qalqonsimon bezning oz miqdorini ifodalovchi piramidal lob aniqlanadi. Kamdan kam hollarda qalqonsimon bezning qo'shimcha loblari aniqlanadi, ular uchburchakda joylashgan bo'lib, ularning asosi hipoid suyagi, tepasi esa qalqonsimon xaftaga.

Qalqonsimon bezdan qon ketishi yuqori va pastki qalqonsimon venalar, shuningdek Kocherning lateral venasi orqali amalga oshiriladi. Venoz qon keng venoz pleksusda

to'planadi, eng ko'p istmus sohasida va traxeyaning old yuzasida, juftlashtirilmagan venoz qalqonsimon pleksus deb ataladi. Sutemizuvchilarning qalqonsimon bezi tug'ilishda to'liq shakllangan organdir. Odamlarda qalqonsimon bezning o'sish tezligi notekis. Shunday qilib, intrauterin rivojlanishning 2-oyligidan tug'ilgunga qadar organ massasi 103,5 marta oshadi, keyinchalik bez massasining o'sishi sekinlashadi - tug'ilgan paytdan boshlab 20-50 yoshgacha u 10,4 baravar ko'payadi.

Bachadondan tashqari turmush tarziga o'tish qalqonsimon bezning funktsional stressi bilan birga keladi, unda kolloid rezorbsiya, desquamatsiya va follikullarning yo'q bo'lib ketishi bilan murakkablashuv joylari topiladi. Yosh hayvonlarda qalqonsimon bezning o'sishi oldingi follikullar hajmining oshishi va yangilarining paydo bo'lishi, hujayralar va ularning ultrastrukturalarining ko'payishi va gipertrofiyasi bilan ta'minlanadi. Shu bilan birga, organning funktsional faolligi oshib, balog'at yoshiga qadar maksimal darajaga etadi. Yoshi bilan follikullarning kengayishi va follikulyar hujayralarning tekislanishi tabiiy ravishda qalqonsimon bezning yod to'plash va gormon-poetik qobiliyatini bostirish bilan birga keladi. Qalqonsimon bezning asosiy massasi qalqonsimon parenximaning o'zidan iborat bo'lib, tipik tirotsitlar tomonidan hosil bo'ladi, asosan ikki xil: follikulyar va interfollikulyar hujayralar. Follikulyar hujayralar follikullar devorini hosil qiladi. Interfollikulyar hujayralar follikullar orasida joylashgan; bular interfollikulyar orolchalar deb ataladi. Sutemizuvchilarning qalqonsimon bezi dagi ikki xil funktsional bo'linmalarining (follikulyar va parafollikulyar) birlashishining biologik ma'nosi, pastki umurtqali hayvonlardan farqli o'laroq, ular alohida organlar sifatida ishlaydi - qalqonsimon gormonlar (qalqonsimon bez) va kalsitonin (ultimobranxial tanalar), o'nlab yillar davomida qizg'in o'rganish mavzusi bo'lib qoldi va faqat so'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar uning muhim funktsional ahamiyatini asoslab bera oldi.

Kaltsitoninotsitlar ko'plab tartibga soluvchi peptidlarning (somatostatin, katakalsin, gastrinni chiqaradigan peptid, gelodermin, grelin, kalsitonin geniga bog'liq peptid va boshqalar) manbai sifatida tirotsitlar faoliyatini modulyatsiya qilishga qodir va ularni tartibga soluvchi funktsiyalarni yanada aniqroq boshqarishga sozlash va energiya yo'qotishlari, haroratning o'zgarishi va boshqa atrof-muhit o'zgarishlari paytida gomeostazni ta'minlash. Ushbu o'zaro ta'sirning ko'p jihatlari noaniq bo'lib qolmoqda va

qarama-qarshi talqin qilinadi, xususan, C-hujayralarining faolligi va qondagi tirotropin darajasi o'rtasidagi bog'liqlik, tirotsitlar va kalsitoninotsitlar populyatsiyalarining yosh dinamikasi o'rtasidagi bog'liqlik, jinsiy steroidlarning ikkita asosiy populyatsiyaning funktsional plastisitivligiga ta'siri, g'ayrioddiy hujayralar va boshqalar.

Ontogenezning turli davrlarida stressorlarning surunkali ta'sirida qalqonsimon bezning follikulyar va parafollikulyar hujayralari o'rtasidagi bog'liqlik masalasi adabiyotda hali o'z aksini topmagan, bu organizmning stress agentlari ta'siriga moslashishining yoshga bog'liq xususiyatlarini tushunishni qiyinlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Melmed S., Auchus R.J., Goldfine A.B., Koenig R.J., Rosen C.J. *Williams Textbook of Endocrinology*. – 14th ed. Elsevier, 2020.
2. Guyton A.C., Hall J.E. *Textbook of Medical Physiology*. – 14th ed. Elsevier, 2021.
3. Brent G.A. Mechanisms of thyroid hormone action. *Journal of Clinical Investigation*, 2012; 122(9): 3035–3043.
4. WHO. *Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination*. – 3rd ed. Geneva, 2019.
5. Zimmermann M.B. Iodine deficiency. *Endocrine Reviews*, 2009; 30(4): 376–408.
6. Vanderpump M.P.J. The epidemiology of thyroid disease. *British Medical Bulletin*, 2011; 99: 39–51.
7. De Groot L.J. et al. *Endotext*. – MDText.com, South Dartmouth, 2023.
8. Glinioer D. The regulation of thyroid function during normal pregnancy. *Thyroid*, 1997; 7(1): 47–54.
9. Laurberg P., Andersen S., Pedersen I.B., Carlé A. Hypothyroidism in iodine-deficient populations. *Thyroid*, 2010; 20(10): 1069–1079.
10. Delange F. Iodine deficiency as a cause of brain damage. *Postgraduate Medical Journal*, 2001; 77: 217–220.
11. Boas M., Feldt-Rasmussen U., Main K.M. Thyroid effects of endocrine disrupting chemicals. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 2012; 355(2): 240–248.

12. Zoeller R.T., Tan S.W., Tyl R.W. General background on the hypothalamic–pituitary–thyroid axis. *Critical Reviews in Toxicology*, 2007; 37(1–2): 11–53.
13. Brent G.A., Davies T.F. Thyroid function in environmental exposure. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 2008; 37(1): 159–173.