



DIFFUZ TOKSIK BUQOQ KLINIK-LABORATOR DIAGNOSTIKASI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7854388>

Babadjanova Sh.A

Qurbanova G.Ch

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Annotatsiya: Maqolada diffuz toksik buqoqning inson hayoti va organizmiga ta'sirlari, ularni bir necha turli xil usullar bilan davolash, laborator diognostikasi hamda gormonal o'zgarishlarni baholash haqida batafsil ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: diffuz toksik buqoq, anemiya, qalqonsimon bez, autoimmun, tireotoksikoz, notireoid kasallik, ekzoftalm.

Diffuz toksik (zaharli) buqoq (DTB) – qalqonsimon bezning diffuz shikastlanishi, tireotoksikoz rivojlanishi bilan TTG retseptorlariga antitanachalar ta'sirida QB tireoid gormonlarining turg'un oshishi bilan xarakterlanuvchi, autoimmun kasallikdir. DTB va tireotoksikoz MKB -10 bo'yicha quyidagicha tashxislanadi:

- E 05 –tireotoksikoz.
- E05.0 - tireotoksikoz bilan kechuvchi diffuz buqoq.
- E05.1 – tireotoksikoz bilan kechuvchi bir tugunli toksik buqoq.
- E05.2 – tireotoksikoz bilan kechuvchi ko'p tugunli toksik buqoq [16].

DTB bilan kasallanish turli mualliflar ma'lumotlariga ko'ra yiliga 1000 aholiga 15-50 kishini tashkil qiladi. Ko'p holatlarda DTB 20-40 yoshdagi kishilarda uchraydi. Erkak va ayollarda DTBning uchrashi 7-10% ni tashkil qilsa, bolalarda esa 3% uchraydi. Qizlar va o'g'il bolalarda uchrash chastotasi bir xil. DTB nasliy moyillik va salbiy omillar ta'sirida rivojlanadi. Moyillik omillarga T-supressorlar tanqisligiga olib keluvchi immun tizimidagi irsiy buzilishlar kiradi. DTB rivojlanishi STL44 tashuvchi geni (sitotoksik T-limfotsitar 4 antigeni), shuningdek, HLA B8, HLA DR3, HLA –DR W3 singari gaplotiplar bilan bog'lanadi [24].

DTB rivojlanishiga sabab bo'luvchi salbiy ta'sir omillari ichki (stress) va tashqi ta'sirlarga (yodni qabul qilish darajasi, virusli va bakterial infeksiya, chekish) bo'linadi. Diffuz toksik buqoq tasnifi asosida QB hajmi va tireotoksikoz og'irligi singari belgilar yotadi.

Hozirgi vaqtda amaliy endokrinologiyada hamma tireoidologik holat uchun umumiy bo'lgan DTB tasnifidan foydalaniladi (1-jadval).

1-jadval.

DTB tasnifi (Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti 2001 yili)

Buqoq darajasi	Belgilari
0 darajasi	Buqoq yo'q
I darajasi	Qo'lning katta barmog'i distal falanga kattaligida hajmi



	kattalashadi yoki QBda kattalashmagan tugunlari kuzatiladi
II darajasi	Buqoq paypaslab ko'riladi va vizual aniqlanadi

Tireotoksikozning og'irlik darajasi bo'yicha engil, o'rta va og'ir turi ajratiladi (2-jadval).

2-jadval. Tireotoksikozning og'irlik darajasi bo'yicha tasnifi

Og'irlik darajasi	Asosiy mezonlari
Subklinik (engilkechishi)	Klinik ko'rinishi kuzatilmaydi yoki sust; TTG biroz kamayadi; erkin T4 va T3 biroz oshadi
Manifest (o'rtacha og'irlik)	Tireotoksikozning kengaytirilgan klinik ko'rinishi; TTG kamayadi; erkin T4 va T3 oshadi
Asoratlangan (og'irkechishi)	Asoratlar bilan tireotoksikoz ko'rinishlarining ifodalanishi: titrok, aritmiya, yurak yetishmovchiligi, nisbiy buyrak usti bezi yetishmovchiligi, parenximatoz organlarning distrofik o'zgarishlari, psixoz, tana vaznining tanqisligi; TTG keskin kamayadi; erkin T4 va T3 keskin oshadi

Undan tashqari, gipertireozni davolash fonida dekompensatsiya, kompensatsiya va retsdiv holatlari ajratiladi, ular olib borilgan davolashning samaradorligini ko'rsatadi [17].

“Tireotoksikoz” va “gipertireoz” atamaları to'liq sinonim bo'la olmasligini ta'kidlash joiz. Tireotoksikoz - bu klinik laborator sindrom bo'lib, organ va to'qimalardagi tireoid gormonlar miqdorining ortishi oqibatida organizmning patologik javob reaksiyasi yuzaga keladi. Gipertireoz (gipertireoidizm) qisman tireotoksikoz holati bo'lishi mumkin, QB sekretsiyasining oshishi tireoid gormonlar miqdorining fiziologik hamda patologik oshishi bilan namoyon bo'ladi. Masalan, tireoid gormon dori vositalarining ortiqcha qabul qilishidan gipertireozsiz tireotoksikoz, homiladorlikda esa tireotoksikozsiz gipertireoz ma'lum ahamiyat kasb etadi [22].

Homiladorlikning ikkinchi yarmida puls 160 /min va tireotoksikoz bilan tug'ilgan bolalar ko'pincha tug'ma nogiron bo'ladi, sog'lom tug'ilgan bolalar esa kichik vaznda 2—2,5 kg tug'iladi. Shu bilan birga, mikrotsefaliya va miya qorinchalarining kengayishi, ekzoftalm kuzatiladi.

Tug'ma tireotoksikoz bilan tug'ilgan bolalarning yarmida buqoq paypaslanadi va yuqori nafas yo'llarining ezilishi kuzatiladi. Ularda qo'zg'aluvchanlik, harakatlarida faollikning ortishi, terlash va ishtahaning ortishi kuzatiladi. Ko'pgina chaqaloqlarda qayt qilishi va ichi ketishi hisobiga tana vazni kamayishi kuzatiladi, emish refleksi rivojlanishi qiyin bo'ladi. Shu bilan birga gepatosplenomegaliya va sariqlik kuzatiladi. Kattalarda Karl Bazedov tomonidan o'rganilgan klassik Nikolaev triadasi (buqoq, taxikardiya, ekzoftalm) 50% bemorda uchraydi. DTBda ko'pincha ishtahaning oshishi, ozish, terlash, taxikardiya va yurak urishini his qilish, asabiylashish, qo'llarning



qaltirashi, umumiy va muskul kuchsizligi, tez charchash va qator boshqa belgilar xos bo'ladi (3-jadval) [16].

3-jadval. Diffuz toksik buqoq klinik ko'rinishi

Organ va tizim	Belgilari
Moddalar almashinuvi	Katabolik sindrom rivojlanishi bilan asosiy almashinuvning tezlashishi: tana vaznining yo'qotilishi, issiqni yomon o'tkazish, juda ko'p terlash va boshqalar
Ko'z	Ko'z yorig'ining kengayishi, yuqori qovoq retraksiyasi, ekzoftalm, konyuktiv shishi, oftalmoplegiya
Yurak qon-tomir tizimi	Sinusli turg'un taxikardiya, ekstrasistoliya, miltillovchi aritmiya, sistolik va diastolik AQB oshishi, yurak tonining kuchayishi, yurakdan tashqari va yurak shovqini, miokardiodistrofiya, yurak yetishmovchiligi
Nerv tizimi	Emotsional labillik, bezovtalanish, uyquning buzilishi, tez ozish sindromi, mayda tremor, giperrefleksiya
Teri va quyruq	Gipergidroz, soch va tirnoqlarning yupqalashishi va tushib ketishi, pretibial miksedema, onixolizis (tirnoq plastinkalarining ko'chishi), chandiqliq dog'lari, vitiligo dog'i, kaft qatlamlarining giperpigmentatsiyasi
Oshqozon ichak trakti	Ishtahaning oshishi, ich ketishi, jigarning toksik shikastlanishi (hajmning qaytalanuvchi kattalashishi, og'riq, sariqlik)
Reproduktiv tizim	Menstrual siklning buzilishi (amenoreyagacha), erkaklarda – ginekomastiya (majburiy emas), impotensiya, fertillikning pasayishi
Endokrin tizim	Uglevodga tolerantlikning buzilishi, buyrakusti yetishmovchiligi (nisbiy)
Tayanch-harakat apparati	Miopatiya, mushaklar atrofiyasi, osteopeniya/ osteoporoz, qonda ishqoriy fosfataza va kalsiy darajasining oshishi
Nafas olish tizimi	Nafas tezligining oshishi
Termoregulyasiya	Subfebrilitet
Pretibial miksedema-DTB bilan birikkan immunopatiya	Boldirning medial oldi yuzasiga bir yoki ikki tomonlama aniq to'q qizil-ko'k chiziqlar, gipoksiya. Odatda oftalmopatiyaga ega bemorlar ro'yxatdan o'tadilar.
Tireoid akropatiya – DTB bilan birlashgan immunopatiya	Erkaklarda zich to'qimalar falangi shishishi va suyak to'qimalarning periostal yangi hosil bo'lishiga sabab bo'luvchi qo'l barmoqlari farangining qalinlashishi kuzatiladi

DTB bemorlariga iliq va nam kaft, teri yumshoq va mayin, oldinga cho'zilgan qo'l barmoqlari uchi (Mari simptomi) mayda tremori, to'liq berkitilmagan qovoqlar qaltirashi (Rozenbax sindromi) xosdir. Bemorlar asosan ayollar bo'lib, o'z yoshiga nisbatan yosh ko'rinadi.

DTB bemorlarining ko'pida qalqonsimon bez paypaslanganda uning kattalashgani aniqlanadi. Bunda nafaqat QB hajmi aniqlanadi, balki uning yuzasi, konsistensiyasi, bir xilligi, harakatchanligi va og'riqliligi ham aniqlanadi. QB paypaslanganda semizlik, "kalta" bo'yin, erkaklarda ifodalangan bo'yin muskulaturasi kabi omillar qiyinchilik tug'diradi. Paypaslash bemor boshi engil oldiga egilib amalga oshiriladi [23].



Qalqonsimon bezning tekshirish usullaridan eng ishonchli skrininglaridan biri UTT hisoblanadi. QBni UTT bilan tekshirish bemorning orqa tomonidan elka ostiga uncha katta bo'lmagan valik qo'ygan holatida olib boriladi. UTT bayonnomasida QBning joylashishi, chiziqli hajmi, tuzilishi, o'choqli o'zgarishi va hajmli o'zgarishlar bo'lishi (ularning joylashishi, hajmi va exotuzilishi haqida), shuningdek, regional limfa tugunlarining exotuzilishi hamda hajmi haqida ma'lumot beradi.

Laborator tekshirishda DTBda qonda TTG darajasi kamayganganligi aniqlangan. Shu bilan birga T3 va T4 ortadi, tireotoksikozning "destruktiv" shaklida sog'lom kishilarga xos T4 ning T3 ustidan sezilarli ustunligi saqlanadi [17].

DTB bilan kasallangan bemorlarda anemiya uchrash darajasi yuqori [3-5]. Anemiya DTBda modda almashinuvi buzilishi natijasida kelib chiqadi [20, 21]. DTB og'irlik darajasi oshishi bilan anemiya og'irlik darajasi ham oshib boradi [1]. Ayrim bemorlarda temir almashinuvi buzilmagan va anemiya normoxrom xarakterga ega [7, 10, 12, 18, 19]. Tireotoksikoz darajasi oshishi bilan eritrositlar osmotik rezistentligi kamayib boradi, natijada anemiya kuchayadi [6-9,13].

DTBda tireotoksikoz rivojlanishi endotelial disfunktsiya va trombotik asoratlarning oshishiga olib keladi [2]. DTBda oqsil almashinuvining buzilishi katabolizm jarayonining kuchayishi bilan bog'liq [11, 14, 15].

DTB bemorlarini davolashni ikkita asosiy bosqichga bo'lish mumkin.

- I bosqich – tireotoksikoz va uning ko'rinishlarini bartaraf qilish. Buning uchun odatda β -blokatorlar va tionamid guruhidan dori vositalaridan tireostatik terapiya tavsiya qilinadi.

- II bosqich –kasallikni bartaraf qilish. DTB davomli remissiyasiga erishish usullaridan biri aniqlanadi: qo'llab quvvatlovchi dozada tireostatiklar bilan konservativ terapiyani davom ettirish yoki QB radikal davolash (jarrohlik yo'li bilan davolash yoki radiaktiv yodni qo'llash). Ko'plab bemorlarda birinchi bosqich 3-4 hafta, ikkinchi bosqich esa dori vositalarini qabul qilishni to'xtagandan keyin 12-18 oyni tashkil qiladi [16].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1) Бабаджанова ША, Курбанова ГЧ, Курбонова ЗЧ. [Изучение гематологических показателей при диффузно-токсическом зобе](#) // Проблемы биофизики и биохимии. – 2021. – С. 43.

2) Бабаджанова Ш.А., Курбанова Г.Ч. Диффуз токсик буқоқда гиперкоагуляциянинг патогенетик аспекти // Замоновий клиник лаборатор ташхиси долзарб муаммолари, 2022, №1. Б. 100-101.

3) Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Қалқонсимон без гормонларининг анемия ривожланишидаги патогенетик аспекти // Гематология ва қон хизматининг долзарб муаммолари. – 2005. - С. 96.



4) Бабаджанова Ш.А. Курбонова З.Ч. Распространенность и течение анемии у больных с гиперфункцией щитовидной железы // Қон тизими касалликларининг замонавий ташхиси, даволаниши ва трансфизиология муаммолари. – 2007. – С. 68.

5) Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Диффуз-токсик буқоқда тиреоид гормонларнинг анемия оғирлик даражаси билан боғлиқлиги // «Ўзбекистонда она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш соҳасидаги ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» тезислар тўплами. – 2018. – Б. 20-21.

6) Бабаджанова Ш.А., Курбанова Г.Ч. Осмотическая стойкость эритроцитов при диффузно-токсическом зобе // Замонавий клиник лаборатор ташхиси долзарб муаммолари, 2022, №1. Б. 98-99.

7) Бабаджанова Ш.А., Курбанова Г.Ч. Феррокинетика при диффузно-токсическом зобе // Замонавий клиник лаборатор ташхиси долзарб муаммолари, 2022, №1. Б. 101-103.

8) Каримов З.Б., Хожиев Ш.Т., Курбонова З.Ч. Change of osmotic resistance in patients with diffuse toxic goiter // Young scients days. – 2014. – P. 262.

9) Курбанова Г.Ч., Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. [Изучение осмотической резистентности эритроцитов при диффузно-токсическом зобе](#) // Биофизика ва биокимё муаммолари. – 2021. - Б. 77

10) Курбанова Г.Ч., Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. Анализ феррокинетики при диффузно-токсическом зобе // Биофизика ва биокимё муаммолари. – 2021. - Б. 132

11) Курбанова Г.Ч., Бабаджанова Ш.А., Курбонова З.Ч. [Обмен белка при диффузно-токсическом зобе](#) // Биофизика ва биокимё муаммолари. – 2021. - Б. 76

12) Курбанова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Тиреотоксикоз ҳар хил оғирлик даражаларида темир алмашинувини баҳолаш // «Ўзбекистонда она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш соҳасидаги ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» тезислар тўплами. – 2017. Б. 20.

13) Курбонова З.Ч. Эритроцитлар осмотик резистентлигининг диффуз-токсик буқоқда ўзгариши // Қон тизими касалликларининг замонавий диагностикаси, давоси ва трансфизиологиянинг муаммолари. – 2010. - №1. – С. 51-52.

14) Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Анемия ва диффуз токсик буқоқ билан касалланган беморларда оқсил алмашинувининг бузилиши // Қон тизими касалликларининг замонавий диагностикаси, давоси ва трансфизиологиянинг муаммолари. – 2010. - №1. – Б. 50.

15) Саламов Ф.Т., Ялгашев И.И., Шарипов Ш.Б., Курбонова З.Ч. Protein exchange at the Diffuze toxic goiter // ТТА, Ёш олимлар кунлари. – 2013.

16) Dedov I.I., Peterkova V.A.. Endokrin kasalliklarga chalingan bolalarni davolash bo'yicha federal klinik ko'rsatmalar (protokollar). Ed. - M: Praktika, 2014 yil.



- 17) Dedov I., Peterkova V.A., Malievskiy O.A., Shiryaeva T.Yu. *Pediatric endocrinology*. 2016.
- 18) Kurbonova Z.Ch., Salamov F.T., Fayzulina L.I. Exchange of iron in patients with diffuse toxic goiter accompanied by iron deficiency anemia // *ТТА, Ёш олимлар кунлари*, Toshkent, 2014. № 265-266.
- 19) Kurbonova Z.Ch., Madrahimov A.L., Tashboev A.S. Exchange of iron in group sick with iron deficiency anemia and diffuse toxic goiter // *Young scients days*. – 2015. – P. 257-258.
- 20) Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. *Laboratoriya ishi: o'quv qo'llanma*. Toshkent, 2022. 140 b.
- 21) Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. *Laboratoriya ishi: elektron o'quv qo'llanma*. Toshkent, 2022. 176 b.
- 22) Peterkova V.A., Vasyukova O.V. Bolalar va o'smirlardagi semizlikning yangi tasnifi masalasi. *Endokrinologik muammolar*, №2, 2015.
- 23) Ismailov S.I. *Endokrin bezlari, limfoid tugunlari, taloq shikastlanishi va ularning xirurgik kasalliklaridagi eponim simptom va sindromlarining izohli ma'lumotnoma-lug'ati*. 2002.
- 24) Shlomo Melmed, Kenneth S. Polonsky, Reed P.Larsen, Henry M. Williams *textbook of endocrinology*. Kronenberg, 2015