

QON OLISH VA TEKSHIRUV UCHUN MATERIYAL TAYYORLASH

Turaev Nodirbek Narzulloyevich
Buxoro Davlat Tibbiyot instituti

Annotatsiya

Ushbu maqolada qon namunalarini olish, ularni tahlil uchun to'g'ri tayyorlash va saqlashning ilmiy asoslari hamda amaliy talablari yoritilgan. Tibbiy laboratoriya diagnostikasida tahlil natijalarining ishonchliligi, birinchi navbatda, materialni to'g'ri olish va tayyorlash jarayoniga bog'liq. Qon namunalarining sifati va tahlilga yaroqliligi bemorning holati, tayyorgarlik darajasi, namunani olish usuli, saqlash muddati va ishlov berish shartlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Maqolada kapillyar va venoz qon olish texnikasi, antikoagulyantlardan foydalanish qoidalari, namunalarni tashish va saqlash talablari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Qon, biomaterial, venoz qon, kapillyar qon, antikoagulyant, plazma, zardob, laboratoriya tahlili, aseptika.

Kirish

Qon inson organizmining eng muhim biologik suyuqligi bo'lib, u orqali hujayralar oziqlanadi, gaz almashinuvi amalga oshadi va metabolik mahsulotlar chiqariladi. Shu sababli qon tahlili har qanday diagnostik tekshiruvning asosi hisoblanadi.

Laborator tahlillar aniqligi nafaqat zamonaviy uskunalar va reaktivlarga, balki **qon namunasi to'g'ri olinishi va tayyorlanishiga** ham bog'liqdir. Tibbiy amaliyotda qon olish va uni tekshiruv uchun tayyorlash qat'iy sanitariya-gigiyena, aseptika va antikoagulyatsiya qoidalariga muvofiq bajarilishi lozim.

Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, so'nggi yillarda qon bilan ishlashda zamonaviy texnologiyalar (vakutayner tizimlari, avtomatik analizatorlar, steril konteynerlar) keng qo'llanilmoqda. Biroq, qon olishning asosiy tamoyillari — bemorni tayyorlash, to'g'ri joy tanlash, infeksiya xavfsizligini ta'minlash — har doim o'z ahamiyatini saqlab qoladi.

Asosiy qism

1. Qon olishdan oldin bemorni tayyorlash

Qon tahlillarining to'g'ri natijalarini olish uchun bemor oldindan tayyorlanishi zarur. Asosiy talablarga quyidagilar kiradi:

- Qon tahlili **ertalab, och qoringa**, so'nggi ovqatdan kamida 8–12 soat o'tgach olinadi.
- Spirtli ichimlik, yog'li ovqat, kuchli jismoniy mashq va stress qon tarkibini o'zgartirishi sababli, tahlildan 1 kun oldin cheklanishi lozim.

- Tahlil kuni bemor tinch holatda bo'lishi kerak; qon olishdan oldin 10–15 daqiqa dam olish tavsiya etiladi.
- Agar bemor dori vositalari qabul qilayotgan bo'lsa, bu haqda tibbiyot xodimi oldindan xabardor qilinadi.

To'g'ri tayyorgarlik qonning fiziologik holatini saqlash va laborator xulosaning ishonchliligini ta'minlaydi.

2. Qon olish turlari

Qon olinadigan joyga qarab quyidagi turlar farqlanadi:

2.1. Kapillyar qon olish

Kapillyar qon — barmoq, quloq uchi yoki tovon terisining kichik punktsiyasi orqali olinadigan qon. Odatda umumiy (klinik) qon tahlili, glyukoza darajasini aniqlash, ba'zi ekspress-testlar uchun ishlatiladi.

Kapillyar qon olish tartibi:

1. Bemorning barmog'i antiseptik bilan artib dezinfeksiya qilinadi.
2. Steril lanset yoki igna yordamida teri 2–3 mm chuqurlikda teshiladi.
3. Birinchi tomchi artib tashlanadi, keyingi tomchi maxsus kapillyar yoki probirkaga olinadi.
4. Punktsiya joyi steril tampon bilan bosiladi.

Afzalliklari: oddiy, tezkor, og'riqsiz usul.

Kamchiliklari: qon hajmi oz, ayrim biokimyoviy tahlillar uchun yaroqsiz.

2.2. Venoz qon olish

Venoz qon — laborator tahlillarning asosiy materiali bo'lib, u orqali biokimyoviy, gormon, serologik, immunologik va molekulyar testlar bajariladi.

Venoz qon olish tartibi:

1. Bemor o'tirgan yoki yotgan holatda bo'ladi.
2. Qon olinadigan joy (odatda tirsak bukilmasidagi vena) antiseptik bilan tozalanadi.
3. Qo'lga turnike (rezina tasma) qo'yiladi, vena to'lishi kutiladi.
4. Steril igna yoki vakutayner tizimi yordamida vena punktsiyasi amalga oshiriladi.
5. Kerakli miqdordagi qon olinadi va probirkaga yuboriladi.
6. Turnike yechiladi, punktsiya joyiga steril paxta bosiladi.

Venoz qon olishda eng muhim omillar — aseptika, antikoagulyant tanlovi va namunani tezda laboratoriyaga yetkazishdir.

3. Qonni tahlil uchun tayyorlash va saqlash

Olingan qonning keyingi ishlov berilishi tekshiruv turiga bog'liq:

- **Zardob (serum)** olish uchun qon **antikoagulyantsiz probirkada** 20–30 daqiqa turganidan so'ng santrifugirovka qilinadi.
- **Plazma** olishda esa qon **antikoagulyant (EDTA, sitrat, geparin)** bilan olinadi.

- Namuna **muzlatilmasdan**, 2–8 °C haroratda 24 soatdan oshmagan muddatda saqlanishi kerak.

Qon namunasi uzoq vaqt saqlansa, gemoliz, hujayralarning parchalanishi, elektrolit muvozanatining buzilishi kuzatiladi. Bu esa tahlil natijalarining ishonchliligini kamaytiradi.

4. Antikoagulyantlardan foydalanish

Qonni ivishdan saqlash maqsadida maxsus moddalar – **antikoagulyantlar** ishlatiladi. Ular tahlil turiga qarab tanlanadi:

Tahlil turi	Ishlatiladigan antikoagulyant	Izoh
Umumiy tahlili	qon EDTA (etilendiamintetraatsetat)	Qon hujayralarining morfologiyasini saqlaydi
Biokimyoviy tahlil	Heparin	Plazmani olish uchun mos
Qand miqdori	NaF (natriy ftorid) + K ₂ EDTA	Glikolizni to'xtatadi
Koagulogramma	Natriy sitrat	Qon ivish tizimini baholash uchun ishlatiladi

Antikoagulyant miqdorining ortiqcha yoki kam bo'lishi natijalarga salbiy ta'sir ko'rsatadi, shuning uchun aniq nisbatda foydalanish talab etiladi.

5. Qon namunalarini tashish va laboratoriyada qabul qilish

Tashish paytida namuna quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Probirkalar bemor familiyasi va tahlil turi ko'rsatilgan yorliq bilan belgilanadi.
- Har bir probirka germetik yopiladi.
- Namuna 2–8 °C haroratda, zarbadan himoyalangan holatda tashiladi.
- 2 soatdan ortiq kechiktirish mumkin emas, ayniqsa gormon, ferment yoki hujayraviy tahlillar uchun.

Laboratoriyada qabul qilingandan so'ng, namunalar qayta tekshiriladi, ro'yxatga olinadi va tegishli tahlil bo'limiga yuboriladi.

6. Infektsiya xavfsizligi va aseptika qoidalari

Qon bilan ishlashda infeksiyon xavfsizlik eng muhim shartdir. Har bir bemor **potensial infektsiyali** sifatida qabul qilinadi. Shuning uchun quyidagi choralar zarur:

- Qo'lqop, niqob, himoya xalatlar kiyish;
- Faqat steril igna va probirkalardan foydalanish;
- Punktsiya joylarini antiseptik bilan ishlov berish;
- Qon to'kilgan yuzalarni dezinfektsiya qilish;
- Ishdan so'ng ignalarni maxsus konteynerlarga utilizatsiya qilish.

Bu chora-tadbirlar orqali tibbiyot xodimi va bemor o'rtasida kross-infektsiya xavfi kamaytiriladi.

Xulosa

Qon olish va tahlil uchun material tayyorlash — laboratoriya diagnostikasining eng mas'uliyatli bosqichlaridan biridir. Har bir xatolik yoki aseptika qoidalarining buzilishi noto'g'ri natijalarga va bemor holatini noto'g'ri baholashga olib kelishi mumkin.

To'g'ri tayyorlangan qon namunasi laborator tekshiruvlarning aniqligi va ishonchliligini ta'minlaydi. Zamonaviy vakutayner tizimlaridan foydalanish, antikoagulyantlarni me'yorida qo'llash, namunani tezda yetkazish va saqlash shartlariga rioya etish — tibbiyot laboratoriyasida sifat kafolatidir.

Shu sababli, qon olish va uni tayyorlash texnikasini chuqur bilish, barcha tibbiyot xodimlari uchun zarur ko'nikma hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ахмедов Ш. *Laborator tibbiyot asoslari*. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2021.
2. Henry J.B. *Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. – Saunders, 2019.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. *Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha qo'llanma*. – Toshkent, 2022.
4. Guyton A.C., Hall J.E. *Textbook of Medical Physiology*. – Philadelphia: Elsevier, 2020.
5. Шарипова Д., Нурматова Г. *Klinik laboratoriya diagnostikasi asoslari*. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2023.