

## **СУД-ТИББИЙ БИОЛОГИЯДА ДНК ТАҲЛИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ ВА ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ**

**Ахмедова Рисолатхон Баходир қизи**

**Республика патологик анатомия маркази врач лаборанти**

### **Аннотация**

Суд-тиббий биологияда ДНК таҳлиллари жиноят ишларини тергов қилиш, шахсни аниқлаш ва биологик изларни текширишда муҳим аҳамиятга эга. Ушбу таҳлиллар орқали шахсга хос бўлган генетик маълумотлар аниқланиб, ҳодиса жойида қолдирилган биологик материаллар кимга тегишли экани бўйича аниқ хулосалар чиқариш имкони пайдо бўлади. Замонавий ДНК таҳлил усуллари қаторига ПТР (полимераз занжир реакцияси), СТР-анализ (қисқа такрорланувчи участкалар таҳлили), мтДНА таҳлили (митохондриал ДНК) ва НГС (кейинги авлод секвенирлаш) каби юқори аниқликка эга бўлган технологиялар киради. Ушбу усуллар орқали кичик миқдордаги намунадан ҳам аниқ натижаларга эришиш мумкин. Мазкур мақолада ДНК таҳлилларининг суд-тиббий экспертликдаги аҳамияти ва қўлланилаётган замонавий биотехнологик усуллар ҳақида умумий маълумотлар берилади.

Калит сўзлар: Суд-тиббий биология, ДНК таҳлили, STR, PCR, NGS, суд-экспертиза, шахсни аниқлаш.

Суд-тиббий биология соҳаси жиноятчилик, шахсни идентификация қилиш, туғма касалликларни аниқлаш ҳамда оталик/оналикни тасдиқлаш каби масалаларда илмий асосланган, аниқ ва ишончли методлардан фойдаланишни талаб қилади. Бу борада ДНК таҳлилларининг замонавий усуллари – хусусан, STR-анализ, PCR, ва Next Generation Sequencing (NGS) катта аҳамият касб этади. STR (Short Tandem Repeats) усули шахсга хос уникал генетик профиль тузиш имконини беради. PCR эса кичик миқдордаги генетик материални кўпайтириш орқали аниқ натижаларга олиб келади. NGS технологияси эса бир вақтнинг ўзида бир нечта ген участкаларини таҳлил қилиш имконини яратиб, биологик далилларни таҳлил этиш жараёнини автоматлаштиради.

Ўзбекистонда суд-экспертиза соҳасида ушбу усулларнинг кенг жорий этилиши орқали шахсни аниқлашдаги аниқлик, тезкорлик ва илмийлик даражаси ошиб бормокда. Шу билан бирга, бу соҳада мутахассисларни тайёрлаш, замонавий лабораториялар ташкил этиш ва халқаро стандартлар асосида фаолият юритиш долзарб вазифалардан саналади.

### Хулоса:

Суд-тиббий биология соҳасида ДНК таҳлилларининг замонавий усуллари ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ва тиббиёт ходимлари учун ишончли илмий инструмент бўлиб хизмат қилади. Ушбу технологияларни амалиётга жорий этиш мамлакатимизда суд-экспертиза тизимини модернизация қилишда муҳим аҳамиятга эга.