

Қазақстан-Ресей Медициналық университеті



СӨЖ

Тақырыбы: Рентген сәулесін медицинада қолдану

Орындаған: Дүйсен Арайлым
Факультет: Емдеу ісі
Группа: 201 «А»

Заттың құрылысын рентген сәулесімен зерттеудің негізі қандай?

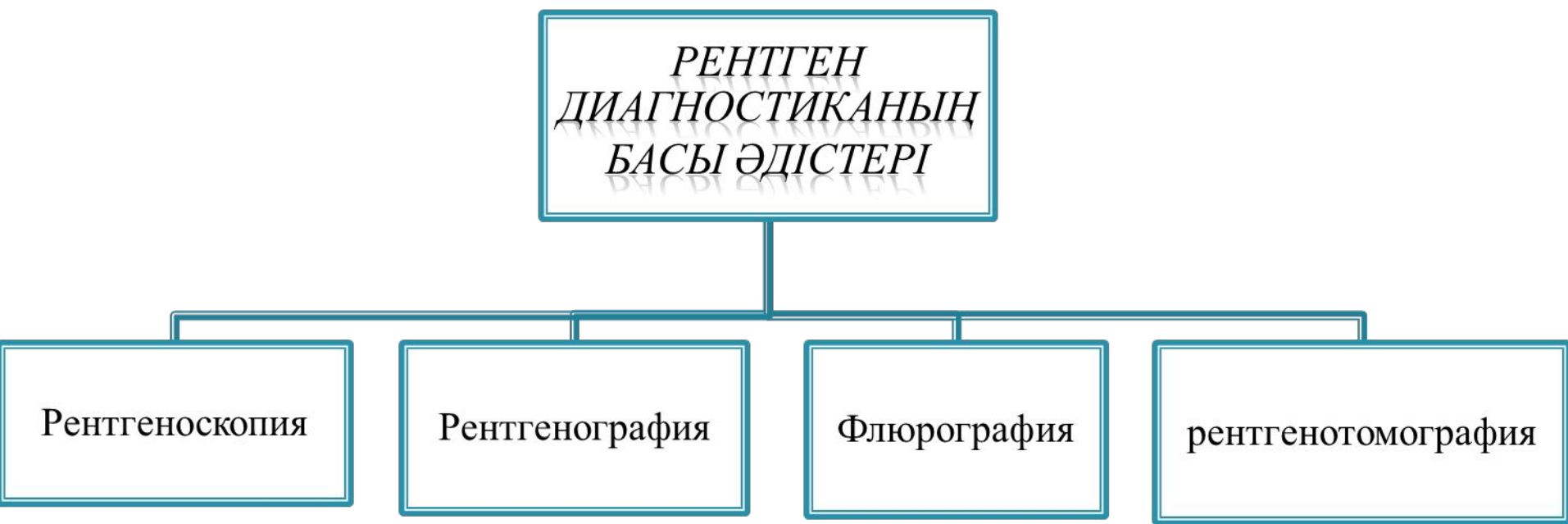
Рентген сәулесі біртекті емес ортадан өткенде, онда сәуленің жұтылуы да біртекті болмайды. Егер сәуленің таралу жолына флюоросценттік экран қойса, онда экранда бөгеттің пішініне сәйкес келетін жарықталу мен көлеңке көрінеді. Заттың құрылысын рентген сәулесімен зерттеудің негізі осы.



- ❖ Адам ағзасы рентген сәулесін түрліше жұтатын тіндер мен мүшелерден тұрады. Сондықтан рентген сәулесі адам ағзасынан өткенде түрліше жұтылып, экранда ішкі мүшелердің ақ-қара түсті бейнесін көріге болады
- ❖ Егер адамның ағзасы қалыпты болса, онда өкпенің кескіні бірыңғай тегіс болады, ал патологиялық ауытқу болса, (ісік, өкпе ауруы, т.с.с.) онда өкпе кескіні шұбарланады. Сол кескін арқылы өкпенің физиологиялық күйін анықтауды *диагностика* дейді.



РЕНТГЕН ДИАГНОСТИКАНЫҢ БАСЫ ӘДІСТЕРІ

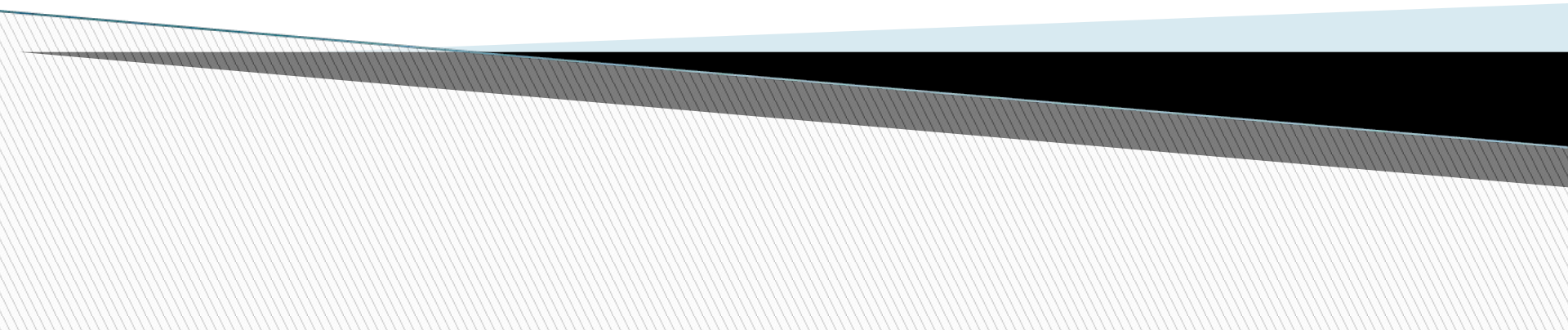


Рентгеноскопияда зерттеуге қажетті зат арқылы рентген сәулесін өткізіп, экраннан бақылауды



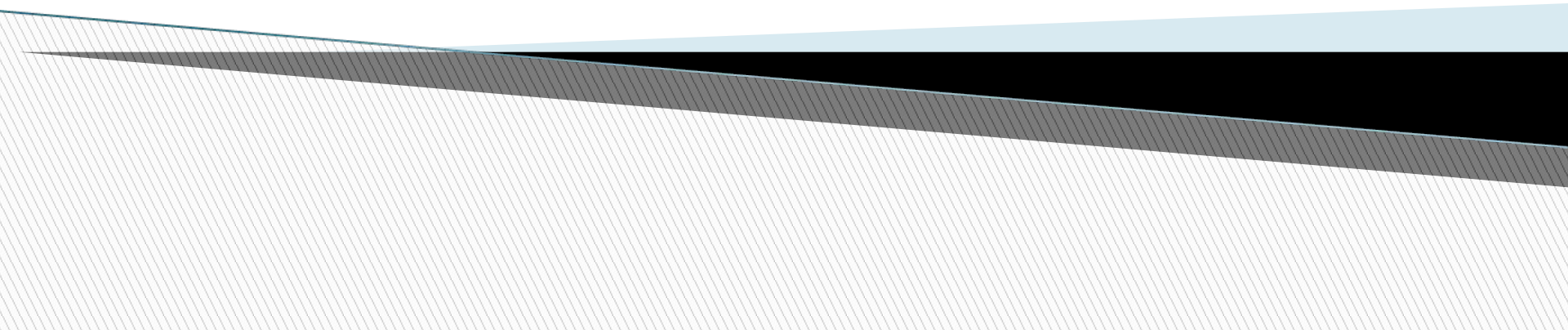


Рентгенография – бұл әдісте зерттелінетін заттың кескінін пленкаға түсіріп алып, оны ұзақ уақыт құжат ретінде пайдаланылады. Бұл әдісте зерттелетін зат рентген түтігі мен пленканың арасына қойылады. Заттан өткен рентген сәулесінің интенсивтілігі сол заттың тығыздығына байланысты болады.



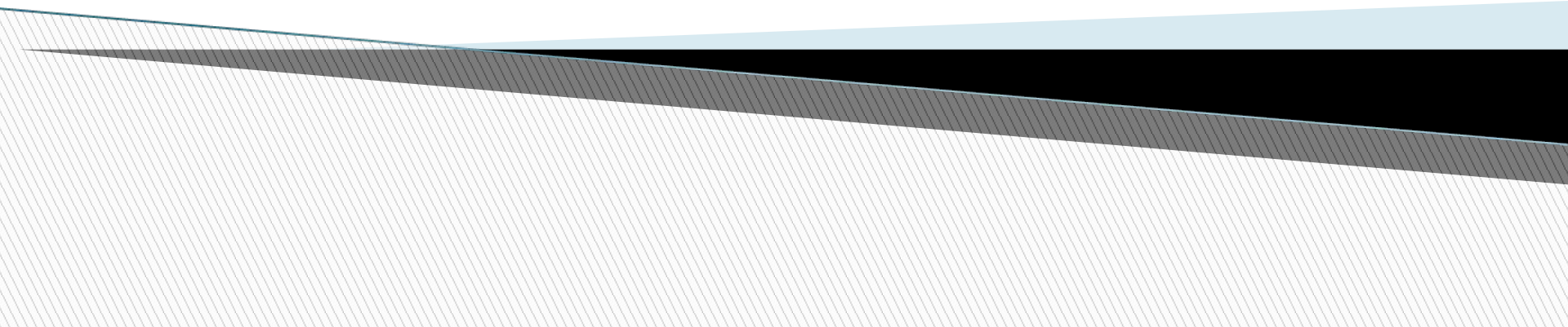


Флюорографияда – флюоресценттік экрандағы кескінді шағын өлшемді фотопенкаға түсіріп алу әдісін айтады. Соған сәйкес, заттан өткен сәуле пленкада фотохимиялық реакция туғызып, онда кескін пайда болады.



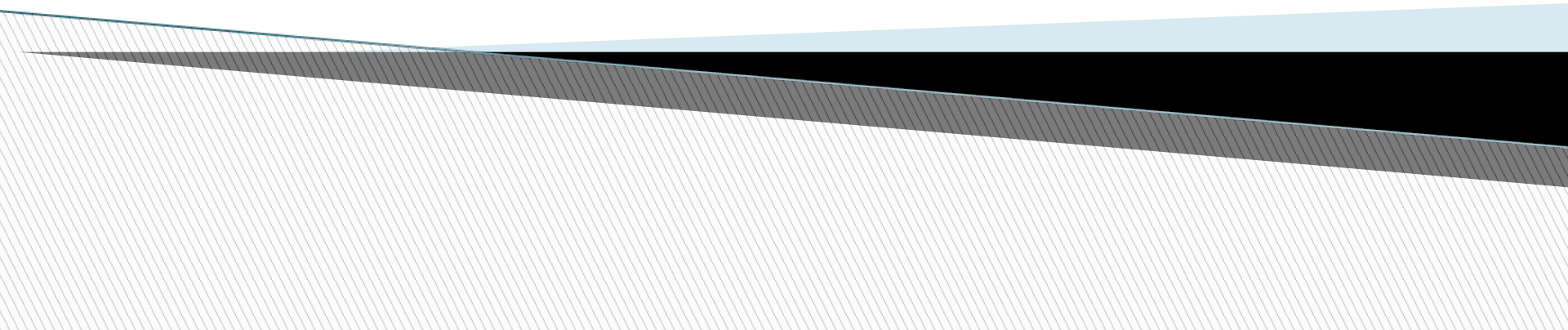


Қазіргі кезде кең тараған рентгенодиагностиканың бір түрі – рентген томографиясы (tomo – қабат, graf – жазу деген сөз.) Осы аппараттың көмегімен зерттелетін нұсқаның кеңістіктің үш өлшемі бағытындағы (ұзындығы, ені және биіктігі) кескінін алуға болады.





Рентген аппаратының, қолдану мақсатына қарай, көптеген түрлері бар. Соның ішінде медицинада кең тараған аппарат – жылжымалы рентген аппараты. Ол аппарат науқасты қозғауға болмайтын жағдайда науқастың денесі кез-келген күйде болғанда рентген сәулесімен диагноз қою үшін қолданылады.





Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Көшенов Б. Медициналық биофизика. Оқулық. — Алматы: Қарасай, 2011 – 195-199 б. ISBN 978-601-7049-05-8.