**Лекция 5. Дәрі-дәрмек рецептормен байланысып, молекулярлық байланыс көмегімен «зат-рецептор» қосылысын түзейді.**

**Ковалентті байланыстар**.

**Ионды байланыс**.

**Сутектік байланыстар**.

Заттың тінге әсер етуі үшін, ол рецепторға ұқсас болуы керек. Ұқсас болу түсінігі **«аффинитет»** деп аталады.Аффинитет**-**дегеніміз дәрілердің рецепторлармен тез және тығыз байланысын айтады**.**

Дәрі-дәрмектер рецепторлармен қарым-қатынас құрғаннан кейінгі, сол рецептордың қызметтік маңызының реакциясын туғызу **«ішкі белсенділік»** термині деп аталады. Дәрінің рецепторға аффинитеттігі және қосымша ішкі белсендігі болса, бұны рецептордың **агонисті**(сәйкестік) дейді. Агонист ретінде препараттың арнамалы рецепторлармен әрекеттескендегі миметикалық әсерінің тұспалдануы, олар оны белсендіреді, рецепторлардың конформациясын өзгертеді, биохимиялық реакциялар нәтижесінде белгілі фармакологиялық ықпалдар туындайды. Мүмкіндігінше ең жоғары ықпалдар туындағанда **толық агонистер** деп аталады, ал рецепторлармен әрекеттескенде ең аз ықпал туындаса, яғни ең жоғары ішкі белсенділігі болмаса, онда **жартылай агонисттер** деп аталады.

Дәрі рецепторға аффинитеті болып тұрып, бірақ ол рецептормен байланысуға кедергі келтірсе оны **антагонистік** (қарсыма-қарсы) рецептор деп атайды. Рецептормен байланыса отырып, олар агонисттердің осы рецепторларға әсеріне кедергі жасайды, оларды **тежегіш** рецепторлар деп атайды. Антагонисттер агонисттердің байланысатын жерінен орын алса және оларды рецептормен байланысуын ығыстырса, бұндай ықпалдар **бәсекелестік антагонист** деп аталады. Егер антагонист агонисттің байланысатын нысанасы емес жерден орын алса, яғни ішкі белсенділікті реттемейтін, онда ол **бәсекелестік емес антагонист** деп аталады. Бұл кезде препарат рецепторды белсендіретін қабілеті болады және осы рецептордың түр бөлімін тежейді, онда оны агонист-антагонист деп аталады (наркотикалық ауыруды басатын дәрілерді қара).

Дәрі-дәрмектер үшін бсқа да аз арнамалы «нысана» рецепторлары бар. Олардың біріне **ионды түтікшелер** – N+, Са2+, К+ талдамды өткізетін және басқалары жасушалық мембрана арқылы өтетін (жергілікті анестетиктерді, аритмияға қарсы дәрілерді қара). Көптеген дәрілер ферменттердің тежегіштері болып келеді, олар үшін «нысана» ретінде. Кейбір **тасымалдаушы ақуыздар** дәрілерді жасуша мембранасы арқылы өткізеді (үш циклді антидепрессанттарды қара). Болашақта дәрілер үшін «нысана» белгілі гендердің түрлері болып келеді.

**Оқу әдебиеттері:**

1. Харкевич Д.А. Фармакология. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2015.

2.Катцунг С.И. Клиническая и экспериментальная фармакология. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2014.

3.Белозеров Е. С., Мащкевич В. С., Шортанбаев А. А. Клиническая иммунология и аллергология. Алматы: КазНМУ, 2005. 267 с.

4.Машковский С.Н. Фармакология. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003.

5.Сатпаева Х.Қ., Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Т. Адам физиологиясы (түзетілген және толықтырылған екінші басылым) Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2012.

6.Несіпбаев Т. Жануарлар физиологиясы Алматы «Қайнар» екі томдық 2003.

Ғаламтор ресурстары:

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>

2.[http://beremennost-i-rody.ru](http://beremennost-i-rody.ru/)
3.<http://www.liveinternet.ru/users/realtime/post109657789/>
4.<http://rebenok.info/images/pregnancy/03/index.jpg>
5.<http://s41.radikal.ru/i091/0911/03/7e1382376be1.jpg>3.