

Онкогематология: от стволовой клетки к болезни

Татьяна Игоревна Петрова

9-11 класс

Дорогие ребята, уважаемые соученики!

Стать врачом я хотела еще во время учёбы в ФТШ (выпуск 2014Б). Тогда на уроках биологии нас учили тому, что в современном мире в естественных науках не существует разделения только на чистую физику, математику, биологию или медицину: **современная наука мультдисциплинарна, и все науки - естественные науки.** При решении проблем фундаментальной биологии и медицины они различаются только методическими подходами, так появляются современные биоинформатика и биотехнологии.

Исходя из того, что **и среди вас** могут быть те, кого (как когда-то и меня) уже в школе заинтересовали вопросы, связанные с развитием фундаментальной биологии и медицины и развитием современных методических подходов их изучения, **я и решила предложить вам этот спецкурс.**

На нём мы постараемся изучить основы онкогематологии на примере такой болезни, как множественная миелома.

Сначала нам будет нужно повторить многие разделы биологии/или познакомиться с ними (в том числе молекулярную биологию), поэтому начальные – исходные – знания в этой области приветствуются. Мы изучим органы кроветворения и иммунной системы, коснемся основ иммунологии, повторим клеточный цикл, мутации, транскрипцию и трансляцию, постараемся понять опухолевый процесс. Затем обратимся к причинам и механизмам развития миеломной болезни, местам дислокации этого заболевания – органам в организме человека, поражаемым этим заболеванием. Познакомимся с основами лечения миеломной болезни и **возможностями применения современных биотехнологических методов** для лечения миелоидных поражений, например, костей и почек человека.

Дорогие ребята, даже если ваши знания в биологии и медицине не очень глубокие, все равно приходите на спецкурс! Мы будем рассматривать всё с самого начала!

Спецкурс рассчитан на два полугодия с зачётом.