



10 ПАРАЗИТА И ПАТОГЕНА, КОИТО КОНТРОЛИРАТ МОЗЪКА НА ГОСТОПРИЕМНИКА СИ

Част I

Паразитите и патогените са твърде неприятни същества. Иммунната ни система съумява да изгради бариера срещу тези неуловими създания. Въпреки това огромен набор от злокобни микроскопични нашественици се приспособяват да преодоляват защитите на организма. Тази еволюционно изградена надпревара между хищник и жертва е станала основен и най-ефективен начин за оцеляване и размножаване. Когато едната от двете страни стане по-силна, то другата се приспособява като развива нов, по-успешен метод за оцеляване, докато не бъде отново фатално надмината. Това се е случило например с чумата, и по-специфично Черната чума. В днешно време паразитите и патогените са развили много необичайни начини за размножаване и проникване в мозъка на гостоприемника си. Те контролират поведението му, насилвайки го да се държи по определен начин, който осигурява успешното им оцеляване. Ето 10 паразита и патогена, които контролират човешкото съзнание.

1



ГРИП

► Науката ежедневно открива нови факти, свързани с човешкото поведение. Във времената на ваксините, все по-често се изследва отговорът на организма ни спрямо тях. Става ясно, че противогрипните ваксини водят до повишаване на нуждите на хората да се социализират. Не само ваксините водят до подобно поведение, самият вирус влияе на мозъка на гостоприемника си, предизвиквайки го да се среща с повече индивиди и по този начин се разпространява успешно. Въпреки това механизмът не е изяснен.

2



CHLOROVIRUS ATCV-1

► Известно е, че този малък опасен вирус влияе на поведението на мишките, причинявайки им сериозни когнитивни дефицитни състояния. Същият може да зарази и хора. Начинът, по който вирусът повлиява върху мозъка на гостоприемника си е сложен, но това, което е ясно, е че причинява оглупяване. Chlorovirus ATCV-1 може да живее в гостоприемника си с години. Проучване, проведено в САЩ установява, че 44% от участвалите са носители на вируса, който обичайно живее във водораслите, но е възможно да се открие в човешкото гърло.

►► Маларийният плазмодий се предава при ухапване от заразени комари от род *Anopheles*. *Plasmodium falciparum* и *Plasmodium vivax*, два от общо 5-те вида плазмодии, причиняващи болестта, прекарват част от жизнения си цикъл в човешки организъм, другата половина – в този на насекомото. По този начин успешно се разпространява и в двата организма. Това, което прави този процес интересен, е желанието, което предизвиква паразитът в гостоприемника си. Комарът има нужда от захари, които си набавя чрез кръвната захар след ухапване или от растения. Паразитът има същите изисквания за развитието си. По този начин, той бързо извлича кръвната захар и хормоните от гостоприемника си и води до анемия и витаминозен дефицит. Това води до ново желание за поемане на захари. След което, цикълът се повтаря.



3

МАЛАРИЯ

►► Това е вид амеба, която директно атакува мозъка. Позната е още като консумираща мозъка амеба и се изхранва с бактерии. Още по-страшното е, че живее във водата и може да достигне мозъка през носната кухина и да предизвика смърт. Обикновена почивка до езерото може да бъде фатална. Симптомите, асоциирани с този малък звяр, започват от 1-ви до 9-ти ден след заразяването, обикновено около 5-тия ден, включващи главоболие, повдигане, повръщане. *Naegleria Fowleri* предизвиква изолация и загуба на интерес към околния свят, загуба на баланс, халюцинации и дори смърт.



4

NAEGLERIA FOWLERI

►► Първата асоциация, която предизвиква заглавието, е именно болестта бяс. Причинителят на заболяването е вирус, който впоследствие води до енцефалит. Вирусът е невротропен, т.е. локализира се в клетките на главния и гръбначния мозък. Той се съдържа в слюнката на инфектираните хора и животни и се предава след ухапване. Заразените хора преминават през доста необичайни промени в поведението, които позволяват на вируса да се възпроизвежда. Носителите стават свръхагресивни и превъзбудени. Други симптоми са делириум и халюцинации. Когато се развие болестта, вирусът води до смърт. Броени хора са оцелели след заразяване с бяс. Още по-интересен е фактът, че вирусът причинява хидрофобия – страх от вода. Знаейки, че бесът живее в слюнката на инфектираните, това звучи логично – гостоприемниците, които се страхуват от вода няма да отмият вируса от устната си кухина. Пример за еволюционната надпревара в действие. ■



5

БЯС