



ПАТОЛО́ГИЯ

Авторы: П. Ф. Литвицкий

ПАТОЛО́ГИЯ (от греч. πάθος – страдание, болезнь и *...логия*), наука, изучающая закономерности возникновения, развития и завершения болезней и патологич. процессов. Относится к базовым науч. специальностям и учебным дисциплинам теоретич. медицины. До сер. 19 в. развивалась в рамках клинич. медицины как её теоретич. раздел. Понятие «общая патология» вошло в мед. науку в нач. 17 в. для обозначения типовых патологич. процессов, лежащих в основе большинства болезней (воспаление, дистрофия, опухолевый рост, атрофия, лихорадка, гипоксия, стресс, шок и др.), и адаптивных реакций при них (см. в статьях [Адаптация](#), [Адаптация физиологическая](#)). Изучением конкретных заболеваний (их причин, механизмов развития, проявлений, осложнений, исхода и др.) занимается частная П. Как наука и учебная дисциплина П. основывается на данных и положениях [патологической физиологии](#) и [патологической анатомии](#). Осн. методы, используемые в П.: обследование больных; морфологич. изучение прижизненно взятых у них участков тканей или органов; результаты исследования органов, тканей и клеток умерших больных; моделирование болезней. Осн. науч. подходы, которые используют патологи в своих исследованиях, – патофизиологический (позволяет изучать расстройства функций организма на разл. этапах развития в нём болезней и патологич. процессов в целом) и патолого-анатомический, или патоморфологический (даёт возможность выявлять нарушения структуры органов и тканей в процессе болезни, при выздоровлении организма или его гибели). Оба подхода взаимосвязаны и дополняют друг друга; напр., патологич. физиология использует для анализа патологич. процессов морфологич. методы, а патологич. анатомия применяет методы, позволяющие оценить функции повреждённых структур. Совр. П. даёт возможность изучать болезни и патологич. процессы на организменном, органном, клеточном, субклеточном и молекулярном уровнях, в связи с чем был выявлен ряд важных для медицины общебиологич. закономерностей и положений. В частности, было определено представление о типовых (стереотипных) патологич. процессах и реакциях, т. е. о сравнительно небольшом числе выработанных в процессе эволюции более или менее стандартных ответов организма на патогенное воздействие факторов внешней и внутр. среды, проявляющихся на всех уровнях организации живой материи. На молекулярно-генетич. уровне число этих реакций сравнительно невелико; на уровне внутриклеточных структур их значительно больше, напр. в [митохондриях](#) наблюдаются процессы набухания, утрата их матрикса (жидкого внутриклеточного вещества), разрушение крист (складок внутр. митохондриальной мембраны), разрыв их мембран. На уровне клетки возможны дистрофии и дисплазии (нарушения развития), секвестрация, [апоптоз](#). Другими важными составляющими для П. явились учение о [гомеостазе](#) и понятие о гетерогенности (см. [Гетерогенез](#)) как об общебиологич. свойстве организма. Органы и ткани могут функционировать на протяжении мн. десятков лет, что обусловлено тем, что в каждый момент жизнедеятельности организма активно функционирует не вся ткань органа, а только её определённая часть. Завершившие свой жизненный цикл функциональные структуры устраниваются, но одновременно в организме идёт процесс образования новых, взамен отживших, аналогичных структур. В норме это обуславливает структурно-функциональную т. н. мозаичность органов и тканей, называемую их гетерогенностью, которая проявляется на всех уровнях жизнедеятельности организма, поскольку

даже отд. митохондрия клетки не функционирует одновременно всей своей структурой. Это явление обеспечивает структурно-функциональный (жизненный) резерв организма. Снижение гетерогенности структур клеток, тканей и органов является прогностически неблагоприятным признаком, свидетельствующим об истощении адаптивных возможностей организма. Знание указанных и некоторых др. биологич. закономерностей позволяет понять сущность болезни, оценить состояние больного и проводить эффективно диагностику, лечение и профилактику его заболевания.

Литература

Лит.: Пауков В. С., Литвицкий П. Ф. Патологическая анатомия и патологическая физиология. М., 2010; Литвицкий П. Ф. Патофизиология: В 2 т. 5-е изд. М., 2012.