



ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Авторы: П. Ф. Литвицкий

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (патофизиология), раздел [патологии](#), изучающий на основе эксперимента и клинич. наблюдения общие закономерности возникновения, развития и завершения болезней, патологич. процессов, состояний, реакций, а также изменение функций больного организма. Включает общую [нозологию](#), учение о типовых патологич. процессах и учение о типовых формах патологии тканей, органов и их систем. На основании исследований патофизиологов формулируются принципы и методы диагностики, лечения и профилактики болезней; разрабатывается учение о болезни и больном организме, а также некоторые теоретич. вопросы медицины и биологии. В ряде стран П. ф. выделяют как самостоят. науч. дисциплину. Зарождение П. ф. связано с применением в 19 в. эксперим. метода изучения патологич. процессов (Ф. [Мажанди](#), А. М. [Филомафитский](#), К. [Бернар](#) и др.). В России основоположником П. ф. стал В. В. [Пашутин](#).

Осн. объекты изучения П. ф.: конкретные болезни и болезненные состояния; типовые патологич. процессы; типовые формы патологии органов, тканей и систем организма. (О болезнях и болезненных состояниях см. отд. статьи, напр. [Анемия](#), [Ботулизм](#), [Водянка](#).) Типовые патологич. процессы (ТПП; напр., [воспаление](#)) проявляются при разл. заболеваниях (менингите, пневмонии, гастрите, панариции и др.), как правило, сочетаясь с др. ТПП (нарушениями местного кровообращения, обмена веществ, лихорадкой, гипоксией, аллергич. реакциями и др.). В связи с этим ТПП называют также стандартными, общими, типическими, стереотипными. В разл. комбинациях, степенях выраженности и продолжительности они могут иметь место в механизмах развития мн. болезней, как и т. н. типовые формы патологии (ТФП) отд. тканей, органов и их систем.

Осн. задачи П. ф. – выявление причин и условий возникновения болезней и

патологич. процессов, механизмов их развития и проявлений; разработка принципов и методов их диагностики, лечения и профилактики. В патофизиологич. исследованиях применяют методы, используемые в разл. медико-биологич. дисциплинах, в т. ч. биохимические, морфологич., биофизич., статистические и др., а также клинич. исследования, теоретич. анализ, моделирование. Основным из них является метод моделирования болезней, патологич. процессов, состояний и реакций организма, который осуществляется на биологич. объектах (животных, человеке), искусств. физич. системах, а также с помощью логических, математич., компьютерных методов (т. н. виртуальное моделирование болезней) и затем внедряется в мед. практику. Наибольшее распространение получил метод моделирования болезней и др. патологич. процессов на животных, их органах, тканях, клетках и отд. компонентах клеток. Недостатком этого метода являются существенные видовые различия между процессами жизнедеятельности у животных и человека, а также важная роль социальных факторов в возникновении и течении болезней у человека. В решении некоторых проблем П. ф. важную роль может играть моделирование патологич. процессов с использованием искусств. физич. систем – искусств. сердца, почки, крови, аппаратов вентиляции лёгких, искусств. кровообращения и др. В последние годы широко распространилось виртуальное (компьютерное) моделирование патологич. процессов и эффектов лечебных мероприятий.

Совр. приборы и новейшие технологии позволяют оценивать у больного человека состояние его разл. органов и систем, в т. ч. их структурных изменений, а также биохимич. и электрофизиологич. показателей жизнедеятельности всего организма. Анализ и разработка на этой основе науч. концепций, связанных с решением фундам. и прикладных проблем биологии и медицины, являются осн. методами совр. П. ф., которые позволяют создавать систему представлений о причинах и механизмах возникновения, развития и окончания болезней и патологич. процессов, о принципах и методах их выявления, лечения и профилактики, а также формулировать осн. проблемы биологии и медицины. Таким образом, П. ф. представляет собой теоретич. базу медицины и т. н. врачебного мышления, которое по сути является разновидностью интеллектуального моделирования пациента и его болезни, с учётом которого врач выбирает метод её лечения и профилактики.

Литература

Лит.: Патофизиология / Под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. 3-е изд. М., 2006.

Т. 1; 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.