




**ВВЕДЕНИЕ В  
ПАТОФИЗИОЛОГИЮ.  
ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ**



**ПАТОФИЗИОЛОГИЯ** – основная интегративная фундаментальная медико-биологическая наука, изучающая наиболее общие закономерности и механизмы возникновения, развития и исхода заболеваний.

**ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ПАТОФИЗИОЛОГИИ** – получение новых знаний о патогенетической сущности болезни и механизмах выздоровления (саногенеза).

## **ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ:**

- Механизмы генетических, молекулярно-метаболических, морфологических и функциональных нарушений, лежащих в основе болезней.
- Механизмы компенсации и восстановления функций, нарушенных при болезни.
- Типовые (типические) патологические процессы.

Философско-методологическое обобщение фактов, полученных на различных этапах изучения причин и механизмов заболеваний



**Патофизиология создает научную теорию  
медицины**

```
graph TD; A[Методологическая основа патофизиологии] --- B[Клиническая патофизиология]; A --- C[Эксперимент]; A --- D[Математическое моделирование];
```

## Методологическая основа патофизиологии

Клиническая  
патофизиология

Эксперимент

Математическое  
моделирование

- Метод исключения
- Метод включения
- Метод раздражения
- Метод изолированных органов
- Метод парабиоза
- Метод клеточных (тканевых) культур

# Пашутин Виктор Васильевич

ОСНОВОПОЛОЖНИК  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ПАТОФИЗИОЛОГИИ



Преобразовал патологию из умозрительной науки в экспериментальную. Определил идеи дальнейшего развития науки. Исследовал проблему нарушения обмена веществ. Автор первого крупного руководства по патологической физиологии. Защитил диссертацию на тему: «Некоторые опыты над ферментами, превращающими крахмал и сахар в глюкозу» (1870).

## Альбицкий Петр Михайлович

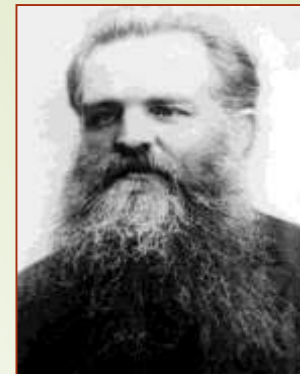
организовал кафедру общей патологии при Томском Императорском Университете в 1890 г.



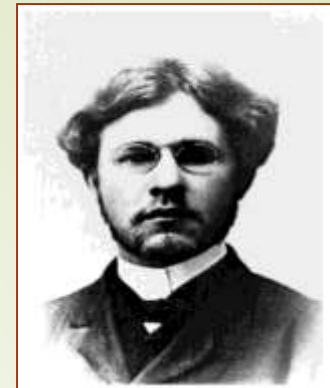
Заложил основы для развития экспериментальной патологии. Занимался изучением кислородного голодания и патологии обмена веществ.

# История кафедры патофизиологии

- ▶ с 1891 по 1895 гг. заведовал кафедрой Александр Васильевич Репрёв – основоположник отечественной эндокринологии
- ▶ с 1896 по 1903 гг. – Дмитрий Иванович Тимофеевский – родоначальник экспериментально-гематологического направления в Томской школе патофизиологов
- ▶ с 1904 и до 1922 гг. – Павел Петрович Авроров – автор работ по теплообмену и обмену веществ у животных



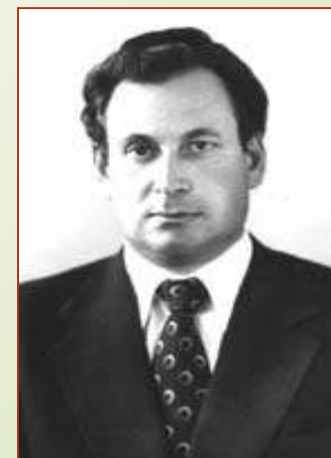
- ▶ с 1922 по 1934 гг. его ученик – Александр Дмитриевич Тимофеевский - крупнейший патолог и специалист в области экспериментальной онкологии и гематологии



- ▶ В 1934 г. - Даниил Исаакович Гольдберг. Проводил научные исследования в области патофизиологии системы крови. Создал свое научное направление, собственную школу патофизиологов и гематологов в Сибири.



- ▶ В 1973 г. - Евгений Данилович Гольдберг - создатель научной школы патофизиологов–онкологов, создатель радиационной гематологии и онкофармакологии. Был первым заведующим ЦНИЛ. В 1984 году был назначен директором Института Фармакологии ТНЦ АМН СССР





## **Вячеслав Викторович Новицкий –**

Возглавил кафедру в 2000 году



Руководит научной школой патофизиологов.  
Основное научное направление - установление молекулярно-генетических механизмов нарушений структуры, функции и метаболизма клеток крови при патологических процессах разного генеза.

# ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ






**Нозология** – (nosos – греч. болезнь)

учение о болезни, включающее изучение биологической сущности болезни, вопросы этиологии, патогенеза, саногенеза, номенклатуры и лечения.

## Представления о болезни:

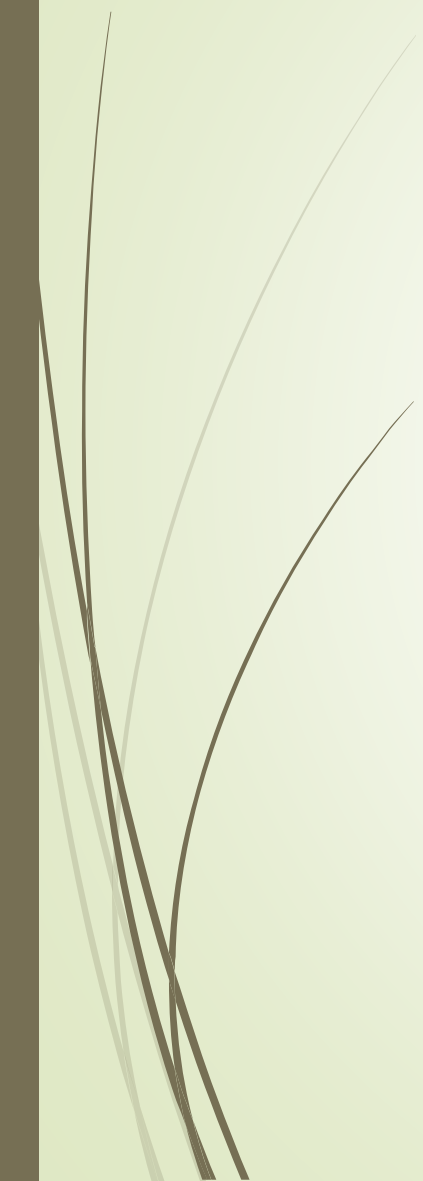
1. Донаучный (демонический) период.
2. Гуморальная теория (Гиппократ).
3. Солидарное направление (solidus – плотный).
4. Ятрохимическое (iatros – врач) направление (Парацельс).
5. Анатомическое направление (Морганьи).
6. Теория клеточной патологии (Рудольф Вирхов).



**Болезнь** – сложная общая реакция организма на повреждающее действие факторов внешней и внутренней среды, это качественно новый жизненный процесс, который сопровождается структурными, метаболическими и функциональными изменениями в органах и тканях разрушительного и приспособительного характера, приводящими к снижению приспособляемости и ограничению трудоспособности



## Критерии болезни:

- ▶ Жалобы больного
  - ▶ Результаты объективного обследования
  - ▶ Снижение приспособляемости
  - ▶ Снижение трудоспособности
- 

## Основные компоненты болезни:

- ▶ Патологическая реакция – кратковременная, необычная реакция организма на какое-либо воздействие
- ▶ Патологический процесс – сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций в поврежденных тканях, органах, организме, которые проявляются в виде структурных, метаболических и функциональных нарушений

# Основные компоненты болезни:

- Типовой патологический процесс – сформировавшиеся и закрепленные в процессе эволюции постоянные сочетания и комбинации различных патологических реакций и процессов
- Патологическое состояние – медленно или вялотекущий патологический процесс, который может возникнуть в результате ранее перенесенной болезни

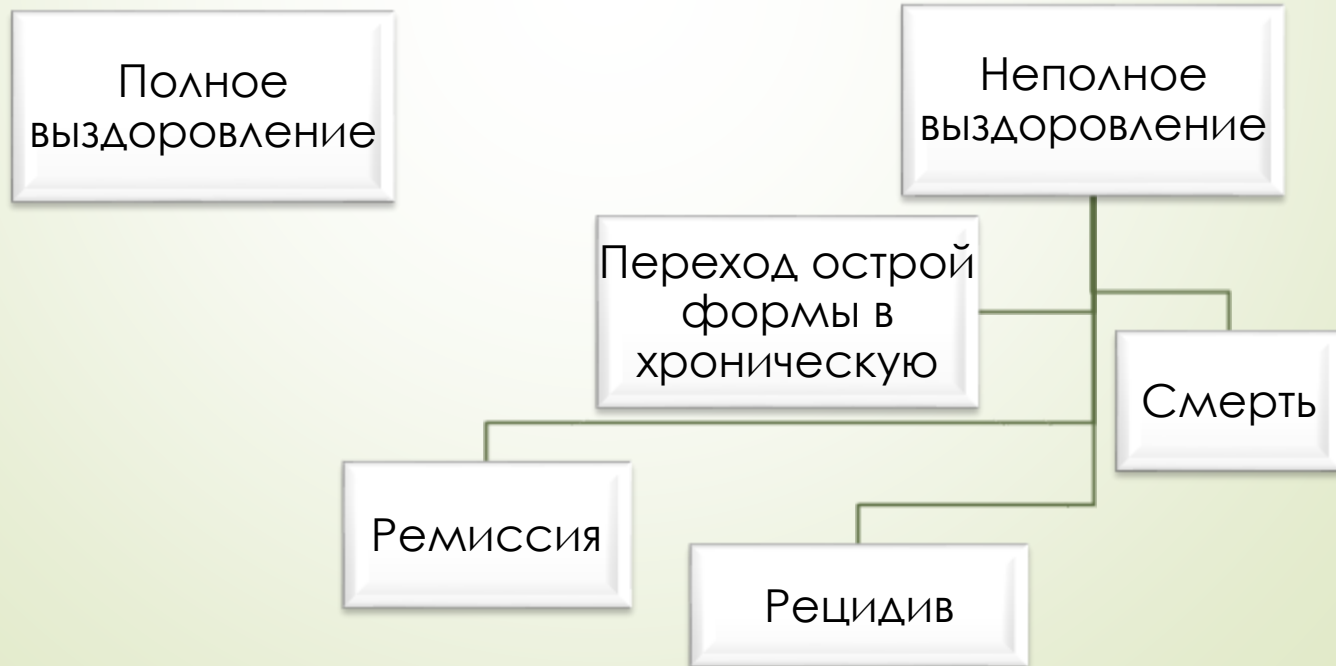


# Основные компоненты болезни:

- Нозологическая форма – конкретное заболевание, имеющее клинические проявления, этиологию, патогенез и морфологическую картину


# Периоды (стадии) болезни:

- ▶ Предболезнь, скрытый, латентный, инкубационный (для инфекций).
- ▶ Продромальный.
- ▶ Разгара болезни, клинических проявлений.
- ▶ Исход болезни.



# ЭТИОЛОГИЯ






**Этиология** – наука о причинах и условиях существования болезней

**Учения о причине болезней:**

1. Монокаузализм
2. Кондиционализм
3. Конституционализм
4. Психо-соматическое




Современное представление об этиологии включает в себя три группы факторов:

1. Главный, производящий. Например, туберкулез – микобактерия туберкулеза
2. Способствующие. Например, режим питания, вредные привычки, переохлаждение, перегревание, тяжелый труд
3. Предрасполагающие. Конституция, пол, наследственность, возраст, перенесенные ранее болезни


# ΠΑΤΟΓΕΝΕΣ





**Патогенез** – учение о наиболее общих закономерностях возникновения, развития, течения и исхода заболевания.

- Изучает механизмы болезни, последовательность изменений в организме после воздействия главного этиологического фактора.
- Этиологический фактор является пусковым звеном развития болезни, под его влиянием в организме развиваются различные структурные, функциональные и метаболические изменения, между которыми устанавливаются причинно-следственные отношения.




Изменения в организме – **патогенетические факторы**, детерминирующие развитие болезни даже после исчезновения этиологического фактора.

**Патогенетические факторы** и весь процесс (**патогенез**) следует рассматривать как цепной процесс (смена причин и следствий).

В этой цепи выделяют патогенетические факторы 1, 2, 3... порядков.

На основании определения болезни патогенетические факторы делят на:  
**гуморальные, структурные и функциональные.**





**«Порочный круг»** - ситуация, когда один из последующих патогенетических факторов усиливает действие предыдущего и таким образом усиливает свое влияние на последующие изменения.

**Основное звено патогенеза** – тот патогенетический фактор, который определяет развитие остальных этапов заболевания, его клинику и, устранив который, можно, вероятно, устранить заболевание.



## Виды терапии:


Этиотропная – направлена на устранение причины болезни, важна при действии биологических и химических факторов. Например, антибактериальная терапия.

Патогенетическая – комплекс мер, направленных на ликвидацию основного звена патогенеза, разрыв порочного круга. Остановка кровотечения, например.

Симптоматическая – устранение различных симптомов (патогенетических факторов). Дието-, витаминно-, физиотерапия, обезболивающая, отхаркивающая...



# САНОГЕНЕЗ



**Саногенез** – комплекс защитно-приспособительных механизмов, приводящих к выздоровлению.

По скорости развития и длительности существования **защитно-приспособительные механизмы** делятся на:

- Аварийные (срочные, неустойчивые).
- Относительно устойчивые (в течение всей болезни).
- Устойчивые, пролонгированные.

**Компенсации** играют важную роль в механизмах саногенеза и представляют собой приспособительное возмещение структуры и функций органов, нарушенных при болезни.

<u>Структурные</u>	<u>Функциональные</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Гипертрофия</li><li>• Гиперплазия</li><li>• Репаративная регенерация: реституция (полная регенерация) и субституция (соединительная ткань - рубец)</li><li>• Приспособительная деформация</li><li>• Коллатеральное кровообращение</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Викарирование</li><li>• За счет резервных возможностей организма (легкие, печень, почки...)</li><li>• За счет других органов и систем (потеря зрения – обострение слуха, обоняния, осязания; болезни почек – выделение кожей, ЖКТ, легкими)</li></ul>