

Н.А. Семашко

Большая медицинская энциклопедия

Том 2. Ансель - Барагноз

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 61
ББК 5
Н11

Н11 **Н.А. Семашко**
Большая медицинская энциклопедия: Том 2. Ансель - Барагноз / Н.А. Семашко – М.: Книга по Требованию, 2020. – 405 с.

ISBN 978-5-458-23085-8

Большая Медицинская Энциклопедия ставит перед собой задачу быть не только научным справочником по всем вопросам медицины и смежных областей, но и дать читателю сведения, при помощи которых он мог бы углубить, расширить и обновить свои медицинские познания. Рассчитана Энциклопедия, главным образом, на читателя-врача средней квалификации, а также на работников пограничных с медициной областей — биологов, санитарных техников и инженеров, санитарных статистиков и т. д. Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1928 года.

ISBN 978-5-458-23085-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2020
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2020

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

	Столб.		Столб.
Аntenatalная охрана младенче- ства—З. Мичник	18	Асфиксия—Н. Сиротинина и Т. Чебо- таревской	451
Антигены—В. Барыкина	25	Асцит—Н. Богораза и А. Касаткина	458
Antipyretica—Н. Шаврова	34	Атаксия—С. Давиденкова и В. Хо- рошко	465
Антисептика и асептика—Н. Терс- бицкого	40	Атетоз—И. Тарасевича	473
Антропологическое исследование пре- ступников—Н. Сипельникова	68	Атрофия—А. Абрикосова	497
Антропология—В. Бунака	71	Атрофия детская—Р. Лунца	501
Антропометрия—Л. Сыркина	82	Атрофия мышц при заболеваниях нервной системы—С. Давиденкова и А. Капустина	506
Анурия—Я. Готлиба и Я. Черняка	94	Аудитория—Л. Серка	517
Анестезия местная—В. Шаака	111	Афазия—М. Кроля	547
Аорта—А. Абрикосова, В. Карпова и А. Савон-Ярошевича	127	Аффект—Н. Бруханского и М. Се- рейского	561
Аортит сифилитический—Г. Ланга	139	Achyilia gastrica—М. Кончаловского	571
Апокринные железы—Е. Герцен- берг	149	Ацидоз—Е. Березова, С. Капланского и Е. Тареева	599
Апоплексия—И. Филимонова	153	Азрация—Н. Гениева, С. Озерова и С. Строганова	607
Апостематозный нефрит—Н. Лежнева	158	Babesia—Г. Эпштейна	628
Аппендикс—Е. Павловского и Г. Эл- штейна	164	Базальные узлы—Е. Кононовой	639
Аппендицит—А. Абрикосова и В. Ро- занова	167	Базедова болезнь—В. Зеленина и А. Мартынова	646
Аптека—И. Левинштейна	191	Бактерии—В. Любарского и В. Оме- лянского	669
Аритмии сердца—В. Зеленина	214	Бактериологический анализ—А. Чель- ного	690
д'Арсонализация—М. Аникина	241	Бактериологический пейзаж—С. Кор- нуца	694
Артезианские воды—И. Хедрова	244	Бактериология—Д. Заболотного и В. Соловьева	695
Артезианский колодец—Ф. Данилова	256	Бактериофагия—С. Ключина	715
Артериосклероз—А. Аничкова, Т. Гейера и Г. Ланга	261	Бактериурия—И. Шишова	722
Артерия—П. Куприянова, М. Сковор- цова и В. Фомина	294	Баланит, баланопостит—М. Заиграева и И. Липскерова	727
Артритизм—М. Маслова и Г. Сахарова	309	Бальнеология—И. Багашева	743
Артриты—А. Абрикосова, Г. Мещер- ского, П. Тимофеева и В. Чаклина	315	Бальнеотерапия—И. Багашева	747
Артропластика—К. Вегнера и В. Ча- клина	332	Бандажи—Б. Альбрехта	755
Артротомия—А. Козловского	339	Бани—П. Ласточкина	763
Архитектоника коры головного (боль- шого) мозга—П. Снесарева	345	Банки—Г. Гуревича	770
Аскариды—К. Скрыбина и Г. Шолле	373	Барабанная перепонка—Л. Тальписа	778
Ассенизация—В. Горбова и А. Ни- китина	396		
Ассимиляция—В. Аристовского, Н. Кольцова и С. Костычева	404		
Астма бронхиальная—М. Арьева, Э. Гессе и А. Соколова	425		

Статьи, имеющие меньше 2.000 печатных знаков,
как правило, идут без подписи автора.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

ОТДЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ

	Столб.		Столб.
Антропометрия (цинкография)	85—86	Базальные узлы I (литография)	639—640
Апофизиты (автотипия)	161—162	Базальные узлы II (трехцветная автотипия)	639—640
Артезианские воды (цинкография)	245—246	Бактериология I (автотипия)—Ип-т Пастера	703—704
Артериосклероз (фототипия)	271—272	Бактериология II (автотипия)— Ип-т Коха	703—704
Артериосклероз (трехцветная авто- типия)	263—264	Бандажи (цинкография)	757—758
Архитектоника коры головного (большого) мозга (цинкография)	349—350	Барабанная перепонка (трехцвет- ная автотипия)	783—784
Ахондроплазия (фототипия)	271—272		
Аэроперитонеум (фототипия)	619—620		

В ТЕКСТЕ 272 РИСУНКА

ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

А—ампер.
абс.—абсолютный.
анат.—анатомический.
ат. в.—атомный вес.
Auf.—Auflage (издание).
В.—Band, Bände (том, томы).
В.—Berlin.
б. или м.—более или менее.
биол.—биологический.
б-нь—болезнь.
б-ца—больница.
бот.—ботанический.
б. ч.—большой частью.
В.—Восток.
V—вольт.
v.—volume (том).
в., вв.—век, века.
вен.—венерологический, венерический.
вост.—восточный.
г.—год.
г.—грамм.
гиг.—гигиенический.
гист.—гистологический.
гл. обр.—главным образом.
Н.—Heft (тетрадь)
ж., жит.—жителей.
жел.-киш.—желудочно-кишечный.
Hb—гемоглобин.
З.—Запад.
зап.—западный.
зоол.—зоологический.
кв.—квадратный.
кв. м.—квадратный метр.
кг—килограмм.
клин.—клинический.
км—километр.
коэф.—коэффициент.
к-рый—который.
куб.—кубический.
куб. м.—кубический метр.
Л.—Ленинград.
л—литр.
леч.—лечебный.
лимф.—лимфатический.
L.—London.
Lpz.—Leipzig.
М.—Москва.
м.—море, мужчин.
м—метр.
мм—миллиметр.
μ—микрон (0,001 мм).
тμ—миллимикрон (0,001 μ).
μμ—микромикрон (0,000001 μ).
mA—миллиампер.
м. б.—может быть.
мэ—миллиграмм.
мед.—медицинский.
млн.—миллион.

мм—миллиметр.
НКЗдр.—Наркомздрав.
N. Y.—New York.
р.—pagina (страница).
Р.—Paris.
П.—Петроград.
пат.—патологический.
рН—показатель концентрации водородных ионов.
проф.—профессор, профессиональный.
р.—род (в ботанике и зоологии).
RW—реакция Вассермана.
рет.-энд.—ретикуло-эндотелиальный.
♂—самец.
♀—самка.
сан.—санитарный.
С.—Север.
С.-В.—Северо-Восток.
сг—сантиграмм.
сев.—северный.
сем.—семейство.
С.-З.—Северо-Запад.
симп.—симпатический.
син.—синоним.
см—сантиметр.
сов.—советский.
т.—тысячи.
т., тт.—том, томы.
Т.—Teil (часть).
t°, темп.—температура.
12°—темп. по Цельсию.
12°P—темп. по Реомюру.
tbc—туберкулез.
терап.—терапевтический.
т. н.—так называемый.
т. о.—таким образом.
туб.—туберкулезный.
т. ч.—так что.
уд. в.—удельный вес.
ур. м.—уровень моря.
фарм.—фармацевтический.
Ф (VII)—Государственная Советская Фармакопея (7-е издание).
физ.—физический.
физ.-тер.—физио-терапевтический.
функц.—функциональный.
хим.—химический.
хир.—хирургический.
хрон.—хронический.
хр. э.—христианская эра.
ч.—часть.
эпид.—эпидемический, эпидемиологический.
Ю.—Юг.
Ю.-В.—Юго-Восток.
ю.-в.—юго-восточный.
юж.—южный.
Ю.-З.—Юго-Запад.
ю.-з.—юго-западный.

При отыскивании слов надо иметь в виду следующее:

- 1) Слова с иностранной транскрипцией, как правило, расположены по звуковому признаку.
- 2) В виду неустановившейся транскрипции слов, перешедших к нам из греческого и латинского языков и современных иностранных, — слова, в которых слышится «авто», надо искать и на *авто* и на *ауто*; слова, в к-рых слышится удвоенная согласная, искать и на *одинарную* и на *удвоенную*; слова, в к-рых слышится «ль», искать на *ль* и на *л*; слова, в к-рых слышится «е», «э», искать и на *е* и на *э*; слова, в к-рых слышится «у», «ю», искать и на *у* и на *ю*; слова, в к-рых слышится «неу», искать и на *неу* и на *нее*.
- 3) Если термин или понятие состоит из нескольких слов, в Энциклопедии будет помещена статья на одно из них, основное по смыслу (ударное).
- 4) Приборы, методы, теории, связанные с именем того или иного автора, следует искать по автору.
- 5) Слова, употребляющиеся и в единственном и во множественном числе, помещены частью в единственном числе, частью — во множественном (напр.: *Антагонисты, Артерия, Аффект, Бани*).

АНСЕЛЬ-БУЭНА ТЕОРИЯ (Ansel, Bouin) о раздельном значении частей тестикулярного аппарата для наружной и внутренней секреции. По мнению Анселя и Буэна так наз. Лейдиговские межклеточные клетки семенных желез являются внутрисекреторными клетками. После перевязки выносящих сосудов (*vasa deferentia*) у животных Ансель и Буэн наблюдали дегенерацию всей герминативной части тестикул и, наоборот, мощное разрастание межклеточных клеток, при чем при этих процессах не происходило изменений ни в характере вторичных половых признаков, ни в половом влечении животных, что и дало право авторам высказать мысль, что герминативная часть тестикулярных желез не имеет прямого отношения к половому инстинкту и развитию вторичных половых признаков.

АНТАГОНИЗМ (от греч. *anti*—против и *agon*—борьба), термин, употребляющийся для определения отрицательного взаимодействия или противодействия двух явлений или организмов; выражается или непосредственно — в их взаимном уничтожении или ослаблении, или косвенно — в противоположной реакции какого-нибудь биологического объекта на каждую из этих сил. Примером прямого А. может служить противодействие двух микробов при одновременном росте их на питательной среде, когда один из них подавляет развитие другого. Такой А. наблюдается, например, между палочкой сибирской язвы и кишечной палочкой, между фенологенными микробами и другими микробами, не вырабатывающими фенола. Примерами косвенного антагонизма являются: 1. А. микробов в организме хозяина, напр., ослабляющее действие синегнойной палочки на палочку дифтерии, передкое подавление плазмодиев *febris tertiana* (*Plasm. vivax*) плазмодиями *febris tropicae* (*Plasm. falciparum*). В этих случаях явления А. усложняются участием иммунной реакции со стороны хозяина. 2. А. мышечный, наблюдающийся при действии сгибателей или разгибателей на одну и ту же конечность. 3. А. нервный, проявляющийся в действии на один и тот же орган двух противоположных нервных влияний, напр., сосудорасширителей и сосудосуживателей, глазодвигательного нерва, суживающего зрачок, и шейного симпатического узла, расширяющего зрачки.

4. А. ядов, например, пилокарпина, суживающего зрачок, и атропина, его расширяющего. 5. А. ионов — при действии их на протоплазму; ионы, понижающие поверхностное натяжение, противодействуют ионам, его повышающим, в связи с чем стоят, например, явления сокращения протоплазматич. образований. 6. А. различных групп различных организмов, входящих в состав животных или растительных биоценозов; примером такого антагонизма является вытеснение черной крысы серой и т. п. Г. Энгельман.

Антагонизм ионов — способность присутствующих одновременно в растворе ионов взаимно подавлять свойственное каждому из них действие. В минеральном составе кровяной плазмы главной составной частью является хлористый натрий (поваренная соль). Раствор этой соли долгое время считался «физиологическим» и применялся для замены крови. Однако, опыты Рингера (Ringer) давно показали, что чистый раствор хлористого натрия той же концентрации, в какой эта соль находится в крови, весьма ядовит для изолированных органов (напр., сердца) позвоночных животных. Только прибавление небольших количеств хлоридов калия и кальция приводит к образованию физиологич. раствора, пригодного для сохранения органов. Леб (Loeb) установил, что NaCl — главный компонент морской воды — не менее ядовит и для морских животных. Особенно важны для учения об А. ионов опыты Леба над зародышем морской рыбы *Fundulus*. Она погибает в растворах NaCl также, как и в чистых растворах KCl, CaCl₂ или MgCl₂. В смеси этих солей (или хотя бы двух из них, напр., NaCl + CaCl₂), а также при полном их отсутствии (в дистиллированной воде) она отлично выживает. Последнее наблюдение показывает, что до известной степени соли не требуются непосредственно для жизни зародыша, а играют, гл. обр., защитную роль, взаимно устраняя присущую каждой из них ядовитость. Т. о., соли (даже такие, казалось бы, безвредные, как NaCl) ядовиты в чистых растворах, но в смесях, при определенных количественных соотношениях, они могут друг друга обезвреживать. Вместо суммирования (синергизма), которое б. ч. наблюдается при совместном действии нескольких ядовитых агентов, здесь имеет место антагонистическое действие одной соли на другую. Таким обезвреживающим,

антагонистическим действием обладают нередко не только нормальные составные части внешней водной среды, но даже совершенно необычные для организма, чуждые ему соли, со специфич. ядовитым действием, к-рое они проявляют в более высокой концентрации. Раствор, в к-ром ядовитое действие каждой соли вполне устранено действием ее антагониста, называется уравновешенным, или эквивилиброванным (Леб).—В водном растворе соли распадаются на свои составные части—электрически заряженные ионы: положительно заряженные катионы и отрицательно заряженные анионы. Антагонистическое действие нужно поэтому приписать не солям, как таковым, а тем ионам, на которые они распадаются, в частности металлич. катионам (обычно Na, K, Ca, Mg); чаще всего оно проявляется между ионами разной валентности. Явления А. ионов имеют очень широкое распространение и наблюдаются при действии растворов солей на любую живую ткань. Впервые замеченные Рингером у высших наземных животных и тщательно изученные Лебом на морских организмах, они обнаружены и у пресноводных животных, а также у растений. Механизм и природа антагонизма ионов до настоящего времени еще мало выяснены. В последние годы сходные антагонистические зависимости удалось обнаружить при осаждении солевыми смесями коллоидальных растворов. Очевидно, и в организме сочетание солей-антагонистов служит для поддержания определенного состояния растворения или набухания клеточных коллоидов. Следует различать 2 типа А. ионов. В одних случаях каждая из двух солей в отдельности действует в противоположном направлении; в смеси противоположные эффекты уравновешиваются. В других случаях, представляющих наиболее характерные явления антагонизма, каждой соли в отдельности свойственно одно и то же действие, исчезающее (или ослабевающее) в смеси.

Лит.: Рубинштейн Д., Введение в физ.-хим. биологию, Гиз, М., 1925. Д. Рубинштейн.

Антагонизм микробов, в противоположность *симбиозу* (см.) микробов,—явление, состоящее в том, что совместная жизнь их оказывается невозможной и один вид микроба вытесняет другой, при чем в результате может произойти полная гибель одних при пыльном расцвете других, называемых антагонистами. Обнаружить А. микробов можно различными способами. Если в жидкую питательную среду внести два различных вида микробов, из к-рых один является антагонистом, наприм., чумную палочку и синегнойную палочку (последняя будет антагонистом), то через несколько дней уже нельзя обнаружить чумную палочку, к-рая погибает, вытесненная синегнойн. палочкой. Такой А. микробов можно обнаружить также при посеве различн. микробов на агаре, разлитом по поверхности чашки Петри, если посев произвести перекрестными штрихами; на месте перекрещивания получается рост антагониста при отсутствии роста другого микроба. Среди микробов имеются «специалисты»-антагонисты. К таким относятся культуры синегнойной палочки (*B. pyocy-*

neus), культуры молочнокислых бактерий и гнилостные микробы. Механизм действия антагонистов различен: то они обладают более быстрым размножением и, будучи менее требовательными, опережают рост сожителя и, таким образом, заглушают его; то антагонист вырабатывает кислоту, и, так. обр., реакция среды становится неблагоприятной для микроба-сожителя, если последний плохо переносит кислую реакцию. Такого, напр., антагонистического действия молочнокислых микробов на кишечную флору, что послужило основанием для предложенной Мечниковым кишечной лактобациллинаевой терапии. Антагонист может изменить среду и в сторону излишней щелочности, как это делает, напр., *B. pyocyaneus*, что также влечет за собой гибель сожителей. Или, наконец, антагонист, вырабатывая различные ферменты и продукты обмена, при помощи последних задерживает рост сожителя или даже губит его. Особенно губительными являются бактериолитические и пептолитические ферменты, вырабатываемые микробами; вышеупомянутый *B. pyocyaneus* как раз образует такие ферменты, чем и объясняется (помимо изменения реакции среды) исключительное антагонистическое действие культуры этого микроба. Шиллер (Schiller) различает еще явления «насильственного» А. микробов, когда бактерии, не проявляя своих антагонистических свойств в нормальных условиях, обнаруживают их только в искусственных.

Лит.: Lehmann K. B. u. Neumann R., Bakteriologie, München, 1927. С. Златогоров.

Антагонизм ядов означает уничтожение или ослабление действия одного яда другим. Различают А. хим.-физ., иначе антидотизм, и физиологический. При антидотизме ослабление эффекта объясняется хим. или физ. взаимодействием веществ, при к-ром получаются соединения нерастворимые или менее ядовитые, чем те, из к-рых они образовались. Антиподом яду может быть и физиологически индифферентное вещество. Примерами антидотизма могут служить кислоты и осредняющие их щелочи, алкалоиды и осаждающие их дубильные кислоты, алкалоиды и адсорбирующий их уголь и различные физиологически мало деятельные коллоидные вещества. А. хим.-физ. может проявиться как до всасывания вещества и проникновения в кровь и ткани, так и после того; при отравлении фенолом, например, прописывается сернокислый натрий в расчете на образование относительно малоядовитой соли фенол-серной кислоты.—А. физиологический, или А. в узком смысле слова, проявляется благодаря воздействию обоих ядов на клетки организма. Этот А. может быть прямым, или истинным, когда оба яда действуют в противоположных направлениях на одни и те же элементы (напр., возбуждение кофеином многих отделов центральной нервной системы, угнетенных алкоголем), и косвенным, или ложным, когда уменьшение эффекта происходит при действии ядов на различные элементы (напр., кураре, парализуя окончания двигательных нервов, уничтожает стрихнинные судороги, зависящие от возбуждения центральной

первой системы). А. может быть двусторонним, когда парализующий яд ослабляет действие возбуждающего и, наоборот, сам в своем действии может быть ослаблен возбуждающим,—и односторонним, когда наблюдается лишь первое явление. Примером двустороннего А. служат упомянутые выше алкоголь и кофеин, а одностороннего—пилокарпин и атропин в применении их в средних дозах на зрачок, когда сужение последнего, вызванное пилокарпином, устраняется атропином, а расширение от атропина не поддается действию пилокарпина. Как общее правило можно установить, что при применении антагонистов в малых дозах наблюдается двусторонний, а в больших дозах—односторонний А., при чем берет верх яд парализующий.

А. Лихачев.

АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ ИННЕРВАЦИЯ, по существу, совпадает с понятием А. задержки. Возбуждению (сокращению) агонистов соответствует торможение (расслабление) антагонистов, и наоборот—торможению (расслаблению) агонистов соответствует возбуждение (сокращение) антагонистов. В общем же «рефлекторная задержка (расслабление) и рефлекторное возбуждение (сокращение) являются частями одного и того же рефлекторного акта; хотя они и противоположны по направлению, но все же представляют собой взаимно-координированные факторы, объединенные в единой реакции» (Sherrington). Феномен А. задержки заключается в том, что возбуждение агониста, т. е. главной действующей мышцы или группы мышц, ведет к задержке антагониста, т. е. противоположной действующей мышцы или группы мышц. Самый факт был известен уже давно: Декарт в 1649 г. отмечал этот феномен в глазных мышцах, Белл (Ch. Bell) в 1823 г. описывал след. показательный эксперимент: «Я привешивал тяжесть к сухожилию разгибателя, к-рая его слегка растягивала, и нашел, что сокращение сгибателя сопровождалось опусканием тяжести, что указывало на расслабление разгибателя». В общей форме закон А. задержки был формулирован, однако же, только Шеррингтоном (Sherrington, 1893 г.), к-рый обнаружил имеющий очень большое принципиальное значение факт, что явления А. задержки характеризуют не только рефлексы, но и двигательные реакции, возникающие при непосредственном раздражении коры. Фарадическое раздражение какого-либо пункта моторной области коры, приводящее к сокращению данной мышцы, в то же время непременно ведет к расслаблению ее антагониста.

Лит.: Sherrington Ch. S., The integrative action etc., London, 1923.

АНТАГОНИСТИЧЕСКИЕ РЕФЛЕКСЫ, по Шеррингтону—такие рефлексы, к-рые не могут одновременно использовать для своего осуществления данный периферический центробежный аппарат («последний общий этап» по терминологии Шеррингтона). Всего лучше это поясняется примером. Если вызвать у собаки чесательный рефлекс и во время этого рефлекса нанести раздражение коже соответствующей нижней конечности, то чесательный рефлекс тотчас прекратится: общий сгибательный рефлекс, вызываемый

раздражением кожи нижней конечности, и чесательный рефлекс являются А. р. Их одновременное сосуществование невозможно, между ними возникает борьба, приводящая к победе более сильного рефлекса, в данном примере—общего сгибательного. Наряду с такими А. р. существуют и, так наз., «аллированные» рефлексы, т. е. рефлексы-союзники, к-рые способны воспользоваться одновременно одной и той же центробежной дугой и даже усиливают при этом друг друга. Так, раздражая плечо собаки одновременно в двух точках на расстоянии 10 см, можно получить чесательный рефлекс большей силы, чем при раздражении каждой точки в отдельности.

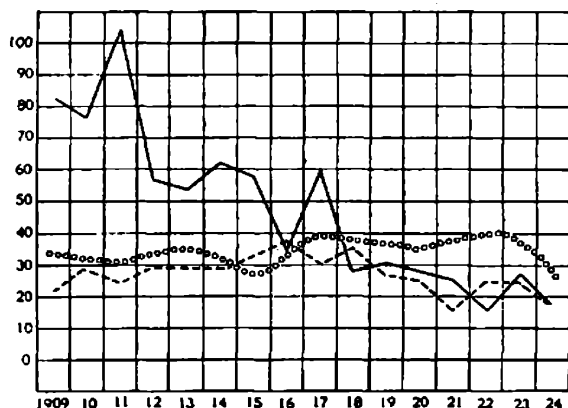
АНТАГОНИСТЫ, см. Движение.

ANTEVERSI O UTERI (от лат. ante—перед и vertere—поворачивать), положение матки, при котором последняя наклонена кпереди и ее продольная ось образует с влагалищем открытый кпереди угол в 70—100°.

А. и. является типичным положением матки. **АНТЕЛЬМА ПРИБОР** (Anthelm), кефалометр, специально сконструированный для определения на живых людях относительного положения наружных точек черепа и их расстояний от центра межслуховой оси.

АНТЕНАТАЛЬНАЯ ОХРАНА МЛАДЕНЧЕСТВА (от лат. ante—перед и natus—рожать), охрана ребенка до рождения, имеет целью понижение детской смертности и мертворожденности. Первые вопросы поставлен в 1895 г. Пинаром (Pinard) в докладе под названием «Puériculture intrauterine» во Франц. академии. Необходимость А. о. м. доказывается данными о смертности детей на первом месяце жизни («ранняя смертность, смертность новорожденных»), согласно к-рым смертность детей на первом году жизни в значительной степени обуславливается смертностью на первом месяце (Rott). В Германии в 1920 г., по данным государственного департамента статистики, смертность в первые четыре недели составляла $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ всех смертных случаев на первом году жизни. Из 199.200 детей, умирающих ежегодно в Соединенных Штатах, что составляет 7,6% к числу живорожденных, 109.000 детей умирает в первый месяц (Dublin). В Ленинграде, по данным Бинштока, смертность на первом месяце составляла за 1906—1915 гг. 6,3% на 100 живорожденных. За последние десятилетия детская смертность повсюду значительно понизилась (см. *Детская смертность*). В этом неуклонном падении детской смертности на 1-м году жизни почти совсем не принимает участия возраст до одного месяца (по данным ряда авторов, смертность на 1-м месяце не только не падает, но даже растет). Так, в 1920 г. в Австралии ранняя смертность составляла 31,8 на 1.000 живорождений, в то время как в 1910 г. она равнялась 30,2 (Дублин). Аналогичные цифры получаются на основании данных о смертности детей и в Ленинграде: в то время как смертность от 1-го до 12-го мес. пала за период от 1909—14 гг. до 1923 г. на 51%, смертность в возрасте до 1 мес. за тот же период пала только на 19,3%. На основании тщательного изучения данных

Дублин приходит к след. важным выводам: 1) смертность новорожденных есть величина непостоянная; она варьирует в довольно значительных пределах; 2) существует довольно полная корреляция (соотношение) между смертностью раннего возраста (до одного месяца) и смертностью от 1-го до 12-го мес., т. е. более низкая смертность до одного мес. встречается одновременно с более низкой смертностью после первого мес.; 3) мероприятия по А. о. м. влияют на понижение ранней смертности и мертворожденности; 4) темп падения смертности на первом мес., даже при благоприятных условиях, все же несколько более медленный, чем в возрасте после первого мес.—Если к цифре ранней смертности присоединить число мертворождений (такое суммирование диктуется тем обстоятельством, что причины ранней смертности и мертворожденности почти одни и те же), то цифра станет еще внушительнее: число мертворождений составляет от 3% до 5% числа живорождений (Heinecke).



Из 1.000 живорожденных умерли от врожденной слабости, ---- воспаления легких, — расстройств питания (по Zeltner'у).

Если обратиться к причинам смертности, то из трех основных групп—жел.-киш. б-ней, б-ней дыхательных путей (пневмония) и врожденной слабости—первая испытала большое понижение, вторая осталась почти на месте, а третья претерпела изменение в сторону повышения. Это демонстративно показывает кривая Целтнера (Zeltner). Врожденная слабость уносит большинство жертв на первом мес.; от нее умирает 60 из 100 всех умерших на 1-м месяце. После 2-х мес. врожденная слабость, как причина смерти, составляет только 3%. Огромное большинство смертей в первый день жизни вызвано врожденной слабостью: по Роту (Rott)—90 из 100. По отношению к общей смертности до одного года врожденная слабость является, по Роту, причиной смертности в $\frac{1}{3}$ всех случаев. По данным Ленинградского статистического отдела, врожденная слабость составляла в 1923 г. 34,8%, по Бакеру (Baker)—40% среди причин смерти на первом году. Под диагнозом «врожденная слабость» регистрируются различные состояния. Так, по Роту, в прусской статистике соединяются в одну группу врожденная слабость и пороки развития. В эту же рубрику факти-

чески попадают не только слаборожденные, но и недоноски (преждевременно родившиеся), а также умершие во время и вскоре после родов вследствие осложнений при родоразрешении. Такие же неточности в регистрации происходят, несомненно, повсюду. Из всех групп, регистрируемых как слаборожденные, наибольшая—группа недоношенных детей. Недоношенность составляет 3—5% к числу живорождений. Недоношенные дети являются наиболее частыми жертвами смерти на 1-м мес. жизни; в 1922—1923 гг. в Берлине на 100 смертей от т. н. врожденной слабости приходилось 71,4 случая недоношенности; 9,3% пало на повреждения во время родов и только 19,3%—на врожденную слабость (функциональная неспособность к внеутробной жизни, по Pfaundler'у). Недоношенность и слаборожденность подразделяются на три группы: 1) недоношенность как следствие травматических повреждений и оперативного вмешательства, 2) недоношенность как следствие чрезмерного труда и ослабленности матери, 3) недоношенность и слабость как следствие болезни матери. Прогноз от этих причин очень различен. Решающий момент—состояние здоровья родителей, гл. обр., матери: из преждевременно родившихся от здоровых матерей умерло на 1-м году 21,5%, от больных матерей—89,4% (Logey). Из 100 недоношенных детей, рожденных от здоровых матерей, выживают, по Пфаундлеру (Pfaundler), в первые дни жизни 75, первый год—63. Из 100 детей от больных матерей выживают в первые дни 62, в первый год—18. Из б-ней матери вызывают слаборождение и недоношенность: а) хрон. инфекции; из них первое место занимает сифилис, второе—тбс; б) хрон. интоксикации (гл. обр., алкоголизм, далее—отравление промышленными ядами—свинцом, ртутью, фосфором, мышьяком, никотином и др.); в) из хрон. б-ней (не-инфекционных) самое неблагоприятное влияние оказывают б-ни сердца, далее—б-ни обмена веществ (диабет, Базедова болезнь); г) острые инфекции матери во время беременности (малярия и др.); д) особенно большое значение имеют б-ни, связанные с самой беременностью, как nephropathia, эклампсия и местн. б-ни половой сферы: эндометрит, неправильные положения и т. п. Наиболее частая причина недоношенности у здоровых матерей—чрезмерное физ. напряжение как следствие проф. труда. В дальнейшем развитии авторы находят у выживших слабо- и преждевременно рожденных гипопластические и астенические явления, hydrocephalus, neuropathia и т. п. Ильпё (Ylppö) нашел у 7,4% идиотию и имбецильность, у 3,1%—симптомокомплекс Литтля (Little) и т. п. Все авторы сходятся в том, что в борьбе со смертностью и заболеваемостью в первые дни жизни первое место принадлежит охране будущей матери. Результаты А. о. м. сказываются как на цифрах смертности новорожденных, так и мертворожденности.

По данным Дублина, мертворожденность составляла в 1920 г. в Нью-Йорке 46,5 на 1.000 рождений; среди женщин, пользовавшихся А. о. м. (консультацией), чисто мертворождений составляло 25 на 1.000. Смертность новорожденных детей составляла 35 на 1.000;

среди пользовавшихся охраной—25,9 на 1.000. Благодаря мерам А. о. м., смертность на первом месяце в Амстердаме упала с 23,2 на 1.000 живорожденных в 1905 г. до 13 в 1922 г. Из 100 матерей сифилитичек, нелеченных, 74 % абортировало или рождало мертвых детей (данные Tixier — Париж 1924 г., съезд детских врачей). Из 100 беременных, леченных сальварсаном (ртутью или сальварсаном + бисмут, 6 % давали аборт и мертворождение, остальные рождали здоровых детей (данные Iersild и Kristjansen, Копенгаген, 1925 г., доклад на конференции по врожденному сифилису в Париже).

Благодаря мерам А. о. м. во Франции эклампсия и дистокция—как причины ранней смертности и мертворожденности—исчезают. Вес новорожденных, как один из показателей развития ребенка, при наличии отдыха матери в последний период беременности (Pinard, Peller, Мичник) увеличивается на 250—300 г. Особенно большое значение с точки зрения соц.-гиг. и евгенической имеет А. охрана младенчества по предупреждению врожденного сифилиса. Лечение женщины в периоде беременности—одна из наиболее рациональных мер для профилактики врожденного сифилиса. Врожденный сифилис встречается, по нем. и рус. данным, в 2—4 случаях на 100 рождений; по француз.—в 30 случаях; 52 % беременностей у сифилитичек кончаются выкидышем или смертью новорожденного при рождении или вскоре после него (Davidsohn); дети с врожд. сифилисом погибают, по Дэвидсону, в 69 % случаев; недоношенные сифилитические дети, по Пляншу (Planchu),—в 75 % случаев. Большое соц. значение имеет А. о. м. в направлении профилактики беспризорности, подкидышания детей, детоубийства. Чрезвычайно важную роль должна в будущем играть А. о. младенчества в направлении евгеническом, т. е. в предупреждении рождения на свет заведомо малоценного, наследственно-больного потомства от алкоголиков, душевно-больных, нервно-больных и т. д. (Grotjahn, Lentz).

Мероприятия А. о. младенчества могут быть распределены в следующие группы: I. Законодательные меры: охрана труда женщин вообще, беременных в частности, в особенности во вредных для материнства производствах; страхование материнства; отпуска во время беременности. В этом отношении советское законодательство занимает среди законодательств мира первое место. Целесообразно также ввести обязательное медицинское освидетельствование брачующихся для воспрепятствования рождению заведомо больного потомства. Целям А. о. м. отвечают также законы о принуд. лечении сифилитиков, об уголовной ответственности при заражении сифилисом, законы о регистрации больных вен. болезнями и т. п.—II. Соц.-гиг. мероприятия: 1) Мед.-соц. учреждения для охраны беременных. Центральное место занимает «Консультация для женщин» (см. *Консультация*). 2) Важное значение должны приобрести т. п. консультации по «регуливанию» деторождения, «гигиене брака» (Антонов, Люблинский, Мичник, Feldmann, Delfino). Задачи их: а) способствовать оздоровлению потомства путем отрицательной и положительной евгеники; б) регулировать деторождение в целях охраны здоровья матери и семьи; в) борьба с искусственными и есте-

ственными абортами путем обучения практике противозачат. средств. Учреждения эти существуют в Америке и Зап. Европе; в СССР начинают проникать в жизнь как мера борьбы с абортами, в виде отделений при консультациях для женщин. 3) Соц.-правовая охрана (для предупреждения беспризорности, подкидышания и т. п.) осуществляется через посредство советов соц. помощи и юридических консультаций. 4) Одну из отраслей соц. помощи составляют закрытые учреждения для здоровых беременных: дома матери и ребенка, убежища, приюты для одиноких и необеспеченных беременных, отделения для патологических беременных. 5) Чрезвычайно важная отрасль ante- и интранатальной помощи — организация родовспоможения. Госпитализация имеет преимущество перед внебольничной помощью. Особенное значение имеет этот вопрос для деревни, где значит. роль в деле А. о. м. играет акушерка. Обязанность акушерки, с точки зрения А. о. м.,—санитарно-просвет. работа по гигиене беременности, родов и новорожденного, подготовка к родам. Особенное значение имеют в деле А. о. м. научные учреждения: ин-ты охраны мат. и млад., по борьбе с проф. заболеваниями и т. п. Задача ин-титов — научная разработка вопросов, связанных с материнством, в особенности данных о ранней смертности, изучение мер А. о. м., методическая разработка вопросов А. о. м., подготовка и переподготовка персонала. Планомерное проведение мер А. о. м. способствует не только понижению детской смертности и мертворожденности, но также понижению числа выкидышей.

Лит.: а) По статистике ранней смертности: Б и н ш т о н В. И., Смертность грудных детей в Петербурге в 1905—15 гг., П., 1917; Куркин П. И., Смертность грудных детей, 1925; Dublin L., The mortality of early infancy, American child hygiene association, 1922; Seiffert G., Die Säuglingssterblichkeit in den ersten Tagen, Archiv f. soziale Hygiene u. Demographie, B. II, H. 4, 1927; Statistisches Jahrbuch f. d. Deutsche Reich, 1924. б) По вопросу о врожденной слабости, недоношенности, мертворожденности: Г р о т њ а н А., Социальная патология, вып. 1, изд. Мосдравотл., 1925; Finkelstein H., Lehrbuch der Säuglingskrankheiten, 3 Aufl., B., 1924; Reuss, Болезни новорожденных. в) По антенатальной охране: М и ч н и к З. О., Антенатальная охрана, «Журнал по изучению раннего детск. возр.», т. IV, № 3, 1926; все же, Ограничение деторождения и охрана мат. и млад., «Журнал акуш. и женск. бол.», т. XXXVIII, № 3, 1927; С е л и ц к и й С. А., Основные черты современной консультации для беременных, «Журн. по изучению ранн. детск. возр.», т. V, № 1, стр. 49, 1927; Р а х м а н о в А. Н., Консультации для женщин, Труды III Всеросс. совещания по охране мат. и млад., 1926, № 1, стр. 130; Э р л и х А. И., «Лен. Мед. Журнал», 1926, № 9, стр. 64; Соуве-лаге, Le rôle des consultations prénatales, Presse médicale, 1924, décembre; Grotjahn A., Die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung, B., 1926; Rott, Die Sterblichkeit in d. ersten sieben Tagen, Gesundheitsfürsorge f. d. Kindesalter, B. I, H. 1, 1925. 3. Мичник.

ANTEPOSITIO UTERI (от лат. ante—перед и positio—положение), положение матки, при котором последняя, располагаясь более отвесно, вся, вместе с шейкой, смещается кпереди; часто при этом матка, кроме того, является смещенной кверху.

ANTEFLEXIO UTERI (от лат. ante—перед и flectere—сгибать), такое изменение формы матки, при котором последняя в области внутреннего зева перегнута кпереди; при таком положении ось тела матки с осью шейки матки образует острый угол.

ANTIASTHMATICA (от греч. anti—против и asthma—одышка, удушье), лекарственные средства, устраняющие или облегчающие приступы удушья. Соответственно причинным моментам, вызывающим удушье, в качестве А. может быть применено много лекарств: при диспептической астме—рвотные, слабительные, противоглистные; при сердечной—наперстянка, строфант, адонис, морской лук и др. вещества из группы дигиталина, а также кофеин, камфора, валериана, бобровая струя, мускус. При бронхиальной астме, когда приступ ее имеет исходной точкой мелкие бронхи или легочную ткань, рекомендуются: а) наркотические (морфий, хлороформ, хлористый метилен, эфир, хлорал-гидрат, уретан, амил-нитрит, азотистый натрий), б) парализующие окончания блуждающих нервов (атропин, гиосциамин, лобелин, папаверин), в) раздражающие симпатический нерв—адреналин. Наркотические своим влиянием на чувствительные и двигательные центры головного и спинного мозга прерывают рефлекторный путь к блуждающим нервам, оканчивающимся в мышцах бронхов, и т. о. устраняют спазм этих мышц. Вторая группа лекарств, веществ расслабляет бронхиальные мышцы, угнетая или парализуя залегающие в них нервные окончания блуждающих нервов, раздражение которых вызывает спазм мускулатуры. Третья группа ведет к расслаблению бронхиальной мускулатуры путем возбуждения симпатических бронхорасширяющих волокон (Dixon, Ransom). Все эти средства действуют симпатотетически, но адреналин, кроме того, уменьшает гиперемию, набухание и гиперсекрецию в мелких бронхах, а атропин и гиосциамин прекращают отделение бронхиальной слизи, что помогает восстановлению нормального дыхания и устраняет моменты, вызывающие удушье. Как профилактическое средство против бронх. астмы рекомендуют хлористый кальций в качестве вяжущего средства, при котором явления воспаления или не возникают или уменьшаются (Leo); хлористый кальций понижает также возбудимость парасимпатической нервной системы или повышает деятельность симпатической системы, а в некоторых случаях уменьшает выделение слизистой бронхов, оказывая влияние на сосудистую стенку. Указывают также на успешное применение препаратов иода (Baehr, Pick).

Лит.: Dixon W. a. Ransom F., Journal of physiology, v. XLV, 1912/13; Leo H., Berliner klinische Wochenschrift, 1916, № 23; Baehr G. u. Pick E., Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, B. LX XIV, 1913. В. Николаев.

АНТИВИРУС, термин, введенный А. Безредка (Париж) для обозначения гипотетическ. вещества, находящегося в жидких бактериальных культурах и фильтрах и действующего на вирус (см.) как антагонист. Оно заключено, по предположению Безредка, в живой микробной клетке наряду с вирусом, подобно тому, как, напр., в белых кровяных шариках находится одновременно фермент и антифермент. При некоторых благоприятных условиях (при длительном выдерживании культур при 37°) антивирус может отделяться от протоплазмы микробной клетки и поступать в свободном состоянии

в окружающую среду. По мнению Безредка, именно благодаря такому отделению анти-вируса и воздействию его на вирус происходит ослабление и даже утеря вирулентности бактериальных культур.

Еще Пастер (Pasteur) отметил, что на питательной среде, на к-рой раньше выращивался определенный микроб, напр., стафилококк, при повторном засеиве размножаются все микробы, кроме того, который раньше на ней выращивался. На этом факте, как известно, Пастер построил свою теорию иммунитета—«истощения питательной среды». Безредка проделал следующий основной опыт. Он выращивал при 37° на бульоне в течение 8—10 дней стафилококковую культуру и фильтровал ее через свечу Шамберлана. Оказалось, что такой фильтрат негоден для нового выращивания на нем того же вида стафилококка, хотя все другие микробы, в том числе и другие виды стафилококка, развиваются на нем хорошо. Иногда, однако, стафилококк еще может развиваться на этом фильтрате при вторичном засеиве, хотя и значительно слабее, чем при первоначальном. Но если выращивать повторную культуру скова в течение 8—10 дней и опять профильтровать ее через свечу, то при следующем посеве стафилококк уже совершенно не дает роста. Лишь редко приходится производить посев и фильтрование культуры больше двух раз, пока не получится окончательная задержка роста. Далее Безредка заметил, что если фильтрат стафилококковой культуры впрыскивать морской свинке под кожу одновременно с живыми стафилококками, то поражения, вызываемые последними, бывают значительно слабее, чем у контрольных животных, не получивших фильтрата. Отсюда он сделал заключение, что в фильтрате содержится вещество, парализующее действие стафилококка как *in vitro*, так и *in vivo*.

Действие А. специфично. А. термостабилен, выдерживая нагревание при 100° в течение 30 мин., а при 120°— в течение 20 мин. Поэтому фильтраты могут подвергаться стерилизации перед их повторным заражением без ущерба для их активности. Безредка убедился, что бактериальные фильтраты, приготовленные вышеуказанным способом, обладают хорошим вакцинирующим и лечебным действием при применении их в виде компрессов или при нанесении их на слизистые оболочки. Многочисленные проверочные опыты иностранных и русских авторов подтвердили наблюдения Безредка. По мнению Безредка, действие антивируса при *вакцинотерапии* (см.) двоякое: он мешает размножению микробов на месте инфекции и делает нечувствительными к вирусу здоровые клетки, еще не вовлеченные в процесс. Безредка идет так далеко, что действие лечебных сывороток приписывает не столько действию заключающихся в них антител, сколько антивирусу, который находится в сыворотках наряду с антителами. Последний, приходя в соприкосновение с чувствительными к вирусу клетками, делает их невосприимчивыми к заразе. Нужно, однако, заметить, что некоторые новейшие американские исследователи дают экспериментальные доказательства того, что местный иммунитет вызывается не только посредством бактериальных фильтратов («антивирусами»), но и посредством многих неспецифических веществ, как-то: молока, бульона, кровяной сыворотки и пр. Т. о., наличие в бульонных фильтрах специфического фактора антивируса оспаривается.

Терапевтическое применение А. употребляется при всевозможных воспалительных и гнойных процессах в хирургической, кожной, терапевтической клиниках (фурункулы, абсцессы, карбункулы, остеомиелиты, перихондриты, флегмоны,

панариции, аксиллярные лимфадениты, стрептококковые ангины, воспаления слизистых и серозных оболочек), в глазной (язвы роговицы, дакриоциститы, блефариты, ячмени), в гинекологической (послеродовые сепсисы, метриты, кольпиты). Особенно ценными для терапии оказались А. стафилококковые, стрептококковые и диплококковые. Следует предпочтительно употреблять А., приготовленные из культур патогенных микробов, выделенных от самого больного («аутоантивирусы»). Но так как для приготовления А. требуется много времени (до 3 недель), то лечение нужно начинать с «поливалентных» А., приготовленных из многих штаммов данного вида микроорганизма. Затем переходят на аутоантивирус. Во многих случаях лечение заканчивается быстро, до обращения к аутоантивирусу. Методы применения А. следующие: пропитывание тампонов, закладываемых в раны, компрессы из А., интрадермальное введение филтратов в области пораженного района, в виде капель, мази и как средство иммунизации кожи за сутки перед операцией (например, при гнойных заболеваниях век). Результаты крайне благоприятны. Отмечается уменьшение болей. Появляется склонность к рубцеванию, микроскопическое исследование дает резко выраженный фагоцитоз. В крови больных наблюдается лимфоцитоз и нейтрофилез, что указывает на общую реакцию организма.

Лит.: Безредка А. М., Местная иммунизация, пер. с франц. рукописи, Париж, 1926; Бурденко П. Н. и Живаго Д. И., «Новая Хирургия», 1925, №1; Благовещенский М. Н., «Русск. Офтальмол. Журн.», 1926, т. V, №3; Березинская Д. И., *ibid.*; Живаго Н. Л., *ibid.*; Труды X Съезда эпид. и бактер., 1926; Живаго Н. Л., «Журн. экспериментальной биологии и медицины», т. VII, №18, 1927; Miller C., Zeitschr. f. Hyg., B. CVII, 1927; Louros N. u. Gaessler E., Klin. Woch., 1927, №35. С. Коршун, П. Бурденко.

АНТИГЕНЫ, в иммунологии название веществ, способных при введении их в животный организм вызвать в жидкостях и клетках последнего такие изменения, к-рые влекут за собой появление и нарастание избирательного реактивного сродства этих клеток и жидкостей к данному веществу. Антигенными свойствами обладает далеко не всякое чужеродное для организма вещество, будь оно ядовито или безвредно. Так напр., по общепринятым взглядам, антигенными свойствами обладают только белки, чуждые для того организма, в к-рый они вводятся. С физ.-хим. точки зрения А. представляет собой белок в состоянии коллоидного раздробления. Чтобы проявить свою антигенную функцию, иначе говоря, чтобы вызвать соответствующие изменения в клетках и жидкостях организма, подобный белок должен проникнуть через эпителиальные покровы, отделяющие внутренние части организма от внешней среды, и должен обладать способностью растворяться, герм. фиксироваться, клеточными или гуморальными системами организма. Белок, не обнаруживающий никакого реактивного сродства к последним, не в состоянии производить свойственные А. физ.-хим. изменения в организме. Самые изменения, вызванные в организме А., выражаются в т. п. специ-

фических иммунных реакциях, возникающих между А. и клеточно-гуморальными системами организма. Морфологически эти реакции носят двойкий характер: это или коагуляция или пептизация (lysis) антигена (см. *Иммунитет*). К реакциям типа коагуляции относятся, например, агглютинация, преципитация, дезинтоксикация, опсонизация, тропинизация, захватывание фагоцитами А. и пр. К реакциям типа пептизации относятся lysis микробов и чужеродных форменных элементов, а также переваривание их в протоплазме фагоцита и пр.

До сих пор в иммунологии нет общепринятой теории, объясняющей сущность и происхождение каждой из перечисленных реакций, а следовательно, и действие А. на организм. Те или другие теоретические предположения, с которыми различные авторы подходят к изучению природы и механизма действия А., отражаются на подборе фактического материала, определяющего понятие об А. Краткая сводка этого фактического материала дает следующее. Белки, лишенные ароматических радикалов, например, желатина, не обнаруживают и антигенной функции (Wells, Landsteiner и другие). Протамины, обычно представляющие собой комплекс диаминов и небольшое содержание моно-аминов, также лишены антигенных свойств (Wells, Schmidt, Bennett). Т. о., с хим. стороны важнейшей составной частью белкового А. являются присутствующие в нем ароматические радикалы (Obermeyer, Pick), с которыми связана токсичность белка (Vaughan), обуславливающая антигенное действие. Гомологический белок, как правило, не способен иммунизировать, хотя Doege и другие отмечают возможность в некоторых случаях т. н. «изоиммунизации», т. е. такой иммунизации, при которой в качестве А. служит белок того же вида, как и само иммунизируемое животное. Abderhalden в своей теории защитных ферментов (см. *Абдергальдена реакция*) доказывает, что в крови и в отдельных органах животного организма идет постоянное ферментативное разрушение белков собственного происхождения, как только эти белки денатурируются, становятся «чуждыми» крови и тому или другому органу. Отсюда видно, насколько важно физ.-хим. состояние белкового А.—Главным фактором антигенного действия должно считать значительную величину белковой молекулы и коллоидное состояние белка. Всякая денатурация белка сопровождается соответствующими изменениями в его антигенных свойствах. Напр., протеин, обработанный иодом, мышьяком, формальдегидом или свернутый подогреванием, при впрыскивании его животным вызывает в кровяной сыворотке последних появление иммунных реакций, избирательно направленных на соответствующе обработанный белок, и не обнаруживающихся с чистым неизмененным белком (Landsteiner, Jablon и др.). Распад белковой молекулы сопровождается разрушением ее антигенных свойств. Ни один из фрагментов этой молекулы не обнаруживает способности действовать как А. Прибавление к белковому А. различных небелковых радикалов или

простых хим. веществ, соединяющихся с белком данного животного, превращает этот белок в чуждый для собственного вида животного и вызывает в организме последнего специфические защитные реакции против подобного искусственно измененного белка. Интересно, что кровяная сыворотка обработанных так. обр. животных реагирует не только на искусственно измененный собственный белок, но и на взятые в отдельности не-протеиновые радикалы и хим. вещества, к-рыми велась обработка белка и к-рые сами по себе не антигенны (Уэлс и др.). По отношению к ряду органических веществ, как, например, Нб, некоторым ферментам в очищенном виде, липоидам и пр., вопрос о способности их служить А. остается открытым и спорным. Ни жиры, ни углеводы, ни алкоголь, ни минеральные яды, ни алкалоиды до последнего времени не считались А. Однако, учение о том, что антигенная функция связана исключительно с белком, не может считаться безупречным в смысле его обоснования фактическим материалом, и правильность такого мнения сейчас оспаривается некоторыми исследователями (Барыкин). Отдельные исследователи, как напр., Bang и Forstmann, работавшие с липоидами, Angelis—с анилиновыми красками, Барыкин, Фризе и Зильбер — с анилиновыми красками и коллоидным железом,—доказывают, что и перечисленные вещества, подобно чужеродному белку, способны вызывать антигенное раздражение животного организма, сопровождающееся иммунными сывороточными реакциями на эти вещества. Подобное изучение природы т. н. Форсмановского А. показало, что липоид в соединении с чужеродным белком вызывает при впрыскивании животному в сыворотке последнего иммунные реакции не только на соединение: липоид + белок, но и на липоид и на белок, взятые в отдельности. Отсюда создалась в иммунологии целая новая глава о так. наз. «гаптенах» (полуантигенах) Landsteiner'a. Гаптены эти по своей роли в иммунизаторном раздражении имеют несомненную аналогию с очищенными ферментами Баха, а также с очисточными А. углеводного характера (Zinsner и Parker), т. к. и первые и вторые нуждаются для своего активирования в протеине. С другой стороны, общеизвестные опыты Weinland'a с парентеральным введением углеводов, на что организм отвечает ясным повышением своих диастатических свойств, затем экспериментальные данные лаборатории Барыкина—убеждают в том, что парентеральное введение, напр., крахмала или смеси двух полуантигенов, как напр., лецитина + холестерин, или даже чистого коллоидного парафина, дают в результате ответные реакции организма, ничем не отличающиеся от классических реакций иммунитета (преципитация, фиксация алексина). Кац показала, что такими же реакциями отвечает организм и на иммунизацию его коллоидным иодом или даже кристаллоидом — иодистым натром. Вышеприведенные экспериментальные работы вносят новое освещение в учение о природе и механизме действия А. Они говорят о том, что по существу неправильно было бы про-

тивопоставлять то состояние организма, к-рое служит выражением его иммунитета к классическому А.—белку, тому состоянию, к-рое до сих пор не считалось иммунитетом, а называлось привыканием организма, его повышенной резистентностью, например, к иоду, мышьяку, кокаину, морфию, тяжелым металлам и пр.

Лит.: Барыкин В., Фризе В. и Зильбер Л., «Моск. Медицинский Журнал», 1924, № 1; Барыкин В., «Журнал Эксперимент. Биологии и Медицины», т. VI, № 16, 1927; Гамалей, *Annales de l'Institut Pasteur*, 1889; Pick E., *Biochemie der Antigene* (Kolle W. u. Wassermann A.), *Handbuch der pathogenen Mikroorganismen*, B. I, 1912; Wells G., *Die chemischen Anschauungen über Immunitätsvorgänge*, Jena, 1927; Landsteiner K., *Biochem. Zeitschrift*, B. CXIX, p. 294, 1920; Landsteiner K. a. Simms S., *Journal of exp. medicine*, v. XXXVIII, p. 127, 1923; Doerr R. u. Hallauer C., *Zeitschrift f. Immunitätsforschung*, B. XLVII, p. 291; Sachs H., Klopstock A. u. Weil A., *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1925, № 15, 25. В. Барыкин.

ANTIDIARRHOICA (от греч. anti—против и diarrhoia—понос), средства, устраняющие те факторы, к-рые способствуют возникновению диарреи. В зависимости от факторов, вызывающих диарею, различают несколько групп А.—А., действующие на моторный аппарат кишечника; сюда относятся: а) вещества, угнетающие двигательный нерв кишечника—п. vagus (напр., парализующий его окончания атропин); б) вещества, возбуждающие тормозящий нерв кишечника—п. splanchnicus (напр., возбуждающий его окончания адреналин и повышающий тонус его центра морфий); в) вещества, угнетающие местные рефлекс кишечника (напр., морфий); г) вещества, угнетающие кишечную мускулатуру (напр., папаверин). К этой же группе могут быть отнесены д) вещества, защищающие слизистую кишечника от механических и хим. раздражений, вызывающих рефлекторное усиление перистальтики (вяжущие и обволакивающие вещества, а также индифферентные порошкообразные вещества, как тальк, белая глина, животный уголь). Наконец, е) лекарства, действующие на этиологические моменты; напр., при повышенной гормональной деятельности щитовидной железы (тиреогенные поносы),—рациональным лечением этого поноса будет устранение гипертиреозидизма.—К след. группе А. относятся вещества, способные понижать секреторную деятельность кишечных желез (эти А. действуют и противноспалительно). Таковыми являются вяжущие вещества (дубильные вещества растительного происхождения и некоторые соли металлов), к-рые, осаждая муцин и межклеточный белок, образуют на поверхности кишечника пленку, ограничивающую секрецию слизи и защищающую слизистую от вредных воздействий. Особо должны быть упомянуты препараты кальция (напр., Calc. carbonic. и Aq. calcis), которые обладают еще и способностью понижать проницаемость сосудистой стенки и тем ограничивать трансудацию; кроме того, они повышают возбудимость задерживающего аппарата кишечника. Сюда относятся также морфий и отчасти атропин.

При нарушении процессов всасывания А. могут играть роль заместительной терапии; например, при нарушении желудочного пищеварения (гастрогенные поносы)—НСI