



Утеротоники - польза

Куликов Александр Вениаминович

**Кафедра анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии
ФПК и ПП УГМУ Екатеринбург**

А кто ты такой!



Этиология кровотечений

**Послеродовые гипотонические
кровотечения -70%**

Отслойка плаценты, разрыв матки,
повреждение родовых путей – 20%

Врастание плаценты и
нарушения её отделения -
10%

**Коагулопатия -
1%**



Endocrine, paracrine, and autocrine placental mediators in labor

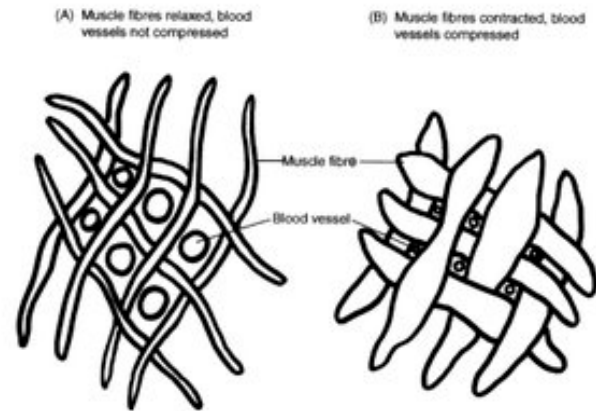
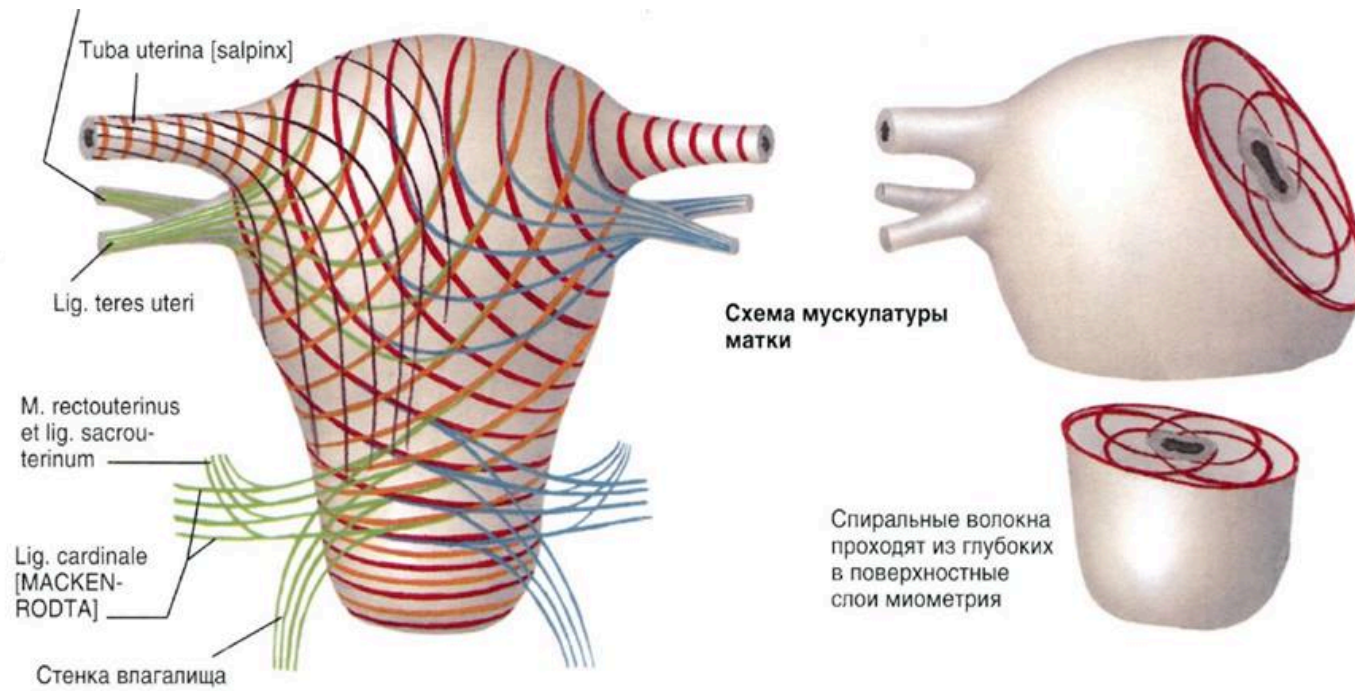
Zoe Iliodromiti,¹ Nikolaos Antonakopoulos,² Stavros Sifakis,³ Panagiotis Tsikouras,⁴ Angelos Daniilidis,⁵ Kostantinos Dafopoulos,⁶ Dimitrios Botsis,¹ Nikolaos Vrachnis¹

¹2nd Department of Obstetrics and Gynecology, University of Athens Medical School, Aretaieio Hospital, ²1st Department of Obstetrics and Gynecology, University of Athens Medical School, Alexandra Hospital, Athens, ³Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Heraklion, Heraklion, Crete, ⁴Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Alexandroupolis, Democritus University of Thrace, Alexandroupoli, ⁵Department of Obstetrics and Gynecology, Hippokratia Hospital, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, ⁶Department of Obstetrics and Gynecology, Medical School, University of Thessalia, Larissa, Greece

Table 1. Role of placental mediators in labor. Interactions, site of action, and endocrine, paracrine, and autocrine actions

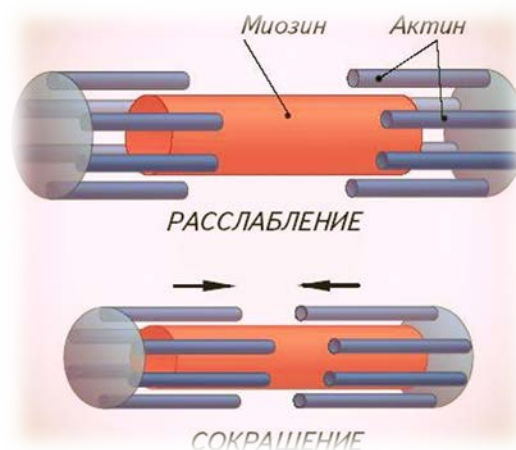
Molecule	Inducers (+) Inhibitors (-)	Location of receptors	Actions	N
Estrogen	DHEA-S (+) (humans)	Placenta	↑ CRH	
	Fetal cortisol (+) (other mammals)	Decidua Fetal membranes	↑ PG	
Oxytocin	Activin (+)	Decidua	Uterine contractions	
	Estrogen (+)	Myometrium		
CRH Urocortins	Oxytocin (+)	Maternal pituitary	↑ ACTH & endorphins	
	NPY (+)		↑ ACTH & endorphins	
	IL-1 (+)	Fetal pituitary	↑ ACTH & endorphins	
	Prostaglandin (+)	Myometrium	Uterine contractions	
	Norepinephrine (+)	Decidua	↑ PG	
	Angiotensin II (+)	Fetal membranes	↑ PG	
	Cortisol (+)	Placenta	↑ ACTH & blood vessel dilatation	
	ACH (+)	Immune cells	↑ Cytokines	
	PRG (-)			
	NO (-)			
NPY	?	Placenta	? ↑ CRH	
		Myometrium	Uterine contractions	
NKB	?	Placenta	? ↑ CRH	
		Myometrium	Uterine contractions	
Activin A	Inhibin (-) Follistatin (-)	Placenta	↑ PRG	
		Decidua		
		Fetal membranes		
IL-1	Bacterial & viral infections	Placenta	↑ CRH	
		Decidua	↑ HCG	
		Fetal membranes	↑ PG	
TNF-α	Bacterial & viral infections	Placenta	↑ PG	
		Decidua		
		Fetal membranes		
Prostaglandins	Oxytocin (+)	Placenta Myometrium Cervical stroma	↑ CRH	
	CRH (+)		↑ CRH	
	GnRH (+)		Uterine contractions	
	Activin (+)		Cervical ripening	
	IL-1, IL-6 (+) TGF, EGF (+)			

E: endocrine; P: paracrine; A: autocrine; CRH: corticotrophin releasing hormone.



альфа2-адренорецепторы
эргометрин

рецепторы к окситоцину
Окситоцин
Карбетоцин



GRK (GPCR, РЕЦЕПТОРЫ, СОПРЯЖЕННЫЕ С G-БЕЛКАМИ,
серпетиновые рецепторы) EP1 , EP2 , EP3 , EP4 .

Мизопростол

Алкалоиды спорыньи



Закрутки, чертовы рожки, проклятый куколь, петушиные шпоры – все это названия спорыньи. Не менее «поэтичны» названия отравлений алкалоидами гриба: злые корчи, огонь святого Антония, пляска святого Витта, эрготизм, конвульсии, гангрена. Английское слово «ergot» происходит от французского «argot», которое переводится как «петушиная шпора» (Van Dongen a. De Groot, 1995), а английское «spig» (шпора) также является ботаническим термином, обозначающим спорынью.

Алкалоиды спорыньи – это микотоксины, продуцируемые грибами рода *Claviceps*, типичным представителем которого является вид *C. purpurea* (спорынья пурпурная), паразитирующий на колосьях злаков в период цветения.



Рис. 1. Огонь святого Антония.

Репродукция: H von Gersdorf, Feldbuch der Wundartzney, Frankfurt: 1551.





Адам Лóницер (1528 — 1586)

Спорынья, как средство для ускорения родов в 1582 г

В 1808 году это лекарство вошло в академическую медицину, благодаря труду американского врача Джона Стирнса, озаглавленному «Отчёт о Putvis Parturiens, средстве для ускорения родов»

1917 – Профессор Артур Штоль выделяет эрготамин из спорыньи в 1918 г., выпуск которого налажен под торговой маркой Джинерджен в 1921 г.



Исследование лизергиновой кислоты, центрального общего компонента алкалоидов спорыньи, в конечном счёте привело к синтезу LSD-25 в 1938 году.

Альберт Хóфманн (1906 - 2008)

PERINATAL LESSONS FROM THE PAST

John Chassar Moir (1900–1977) and the discovery of ergometrine

P M Dunn



Figure 1 John Chassar Moir (1900–1977).

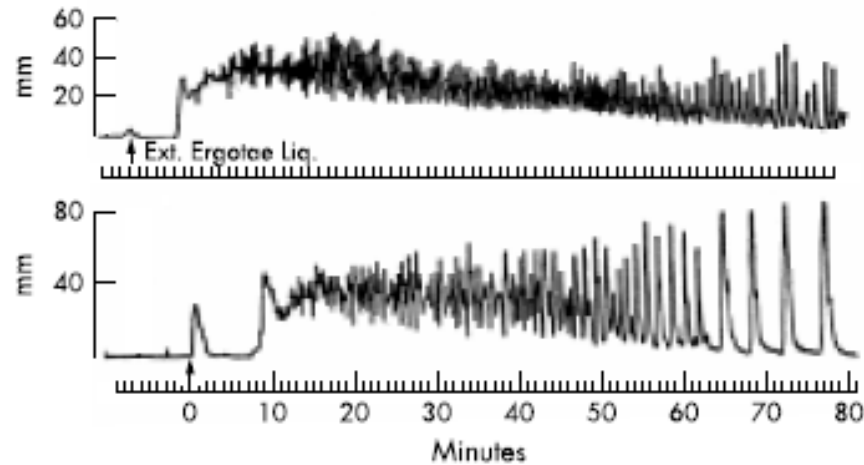


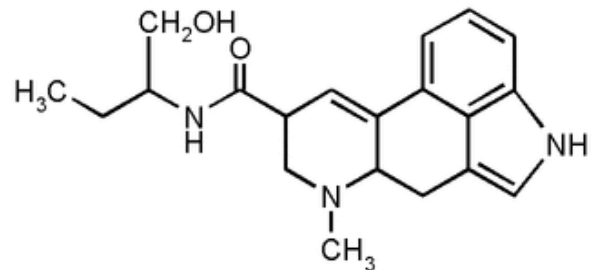
Figure 2 Top: the tracing that first showed on 11 March 1932 the presence of an unidentified active principle in crude ergot. Bottom: the first tracing made on 9 February 1935 with the purified alkaloid, later to be named ergometrine.

Moir C. The action of ergot preparations on the puerperal uterus. *BMJ* 1932;ii:1119–22.

Moir C. Clinical experiences with the new alkaloid, ergometrine. *BMJ* 1936;ii:799–801.

Moir JC. The obstetrician bids, and the uterus contracts. *BMJ* 1964;ii:1025–9.

Метилэргометрин один из самых эффективных утеротоников и такой же опасный!



Способ применения и дозы

В/в, в/м, п/к. При активном ведении второго периода родов — 0,1–0,2 мг в/в медленно после появления передней части плеча или сразу после выхода ребенка (не позднее).

При родах в условиях общего обезболивания — 0,2 мг.

При атоническом маточном кровотечении — 0,2 мг в/м или 0,1–0,2 мг в/в, возможно повторно — с интервалом 2 ч.

При терапии лохиометры, послеродовых кровотечений, для субинволюции матки, — п/к или в/м по 0,1–0,2 мг до 3 раз в сутки.

При кесаревом сечении — после извлечения ребенка в/в 0,05–0,1 мг или в/м 0,2 мг.

При абортах, после расширения канала шейки матки — в/в 0,1–0,2 мг.

При спонтанных абортах — в/в 0,05–0,1 мг.

Препарат второй очереди





Винсент дю Виньо
1901 –1978 г.

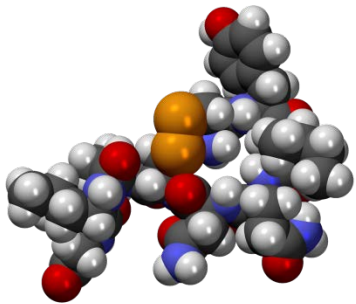
В 1932 осуществил синтез окситоцина (это был первый синтез полипептидного гормона), а в 1952 получил его в кристаллическом виде и установил аминокислотную последовательность.

THE SEQUENCE OF AMINO ACIDS IN OXYTOCIN, WITH A
PROPOSAL FOR THE STRUCTURE OF OXYTOCIN*

BY VINCENT DU VIGNEAUD, CHARLOTTE RESSLER, AND STUART
TRIPPETT

*(From the Department of Biochemistry, Cornell University Medical College,
New York, New York)*

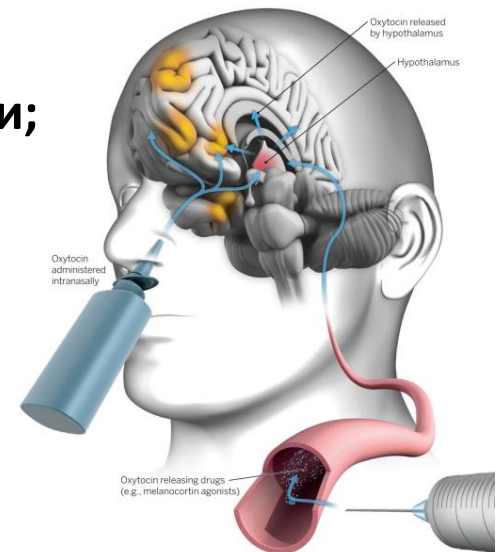
(Received for publication, July 13, 1953)



Нобелевская премия по химии в 1955 г. «за работу с биологически активными соединениями, и прежде всего за впервые осуществленный синтез полипептидного гормона». - **Окситоцин**

В итоге...

- Стимуляция выработки эндорфина – гормона счастья;
- Снижение выработки кортизола – гормона стресса;
- Стимуляция сокращений матки;
- Облегчение процесса родов и грудного вскармливания;
- Улучшение качества сна;
- Повышение навыков общения в социуме;
- Снижение тяги к наркотическим веществам;
- Закрепление эмоциональных воспоминаний;
- Повышение сексуального возбуждения;
- Увеличение степени эмоциональной привязанности;
- Обновление мышц;
- Лечение аутизма



Minireview
The neurobiology of love

S. Zeki*

University College, Department of Anatomy, Gower Street, London WC1E 6BT, United Kingdom

Received 24 November 2006; accepted 13 March 2007

Available online 8 May 2007

Edited by Veli-Pekka Lehto

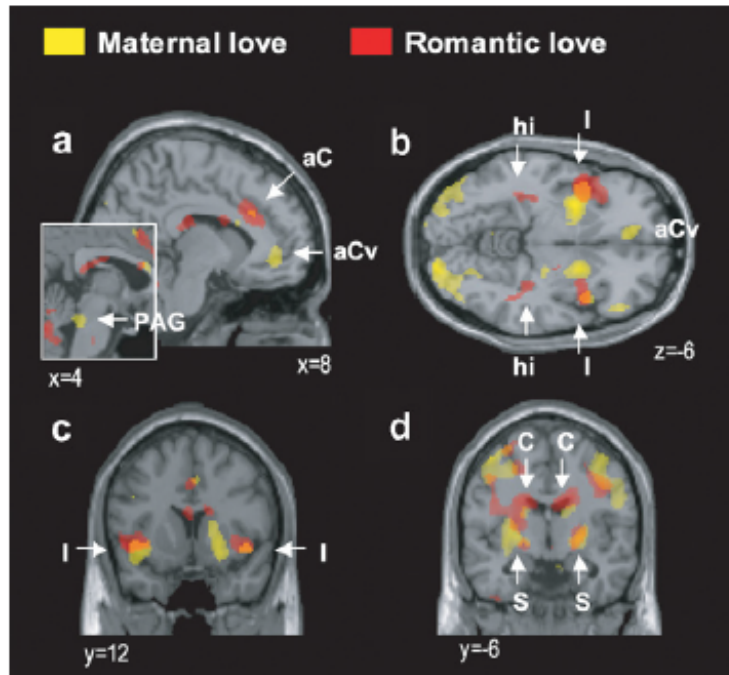
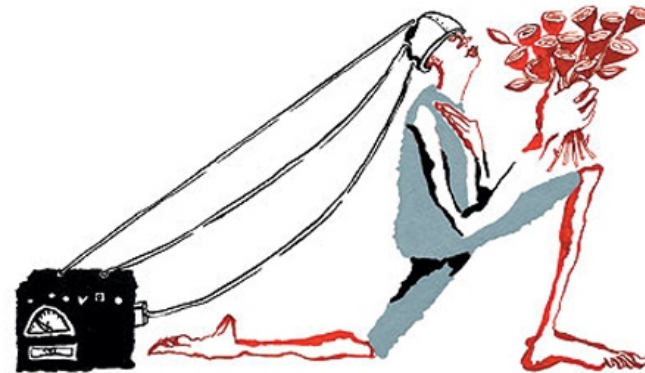


Fig. 4. Brain activity produced by maternal love and romantic love (in both males and females) (shown in red and yellow). Note that there are considerable areas of overlap, although there are as well regions that are activated only by maternal or romantic love. *Abbreviations:* aC, anterior cingulate cortex; aCv, ventral aC; C, caudate nucleus; I, insula; S, striatum (consisting of putamen, caudate nucleus, globus pallidus); PAG, periaqueductal (central) gray; hi, hippocampus.

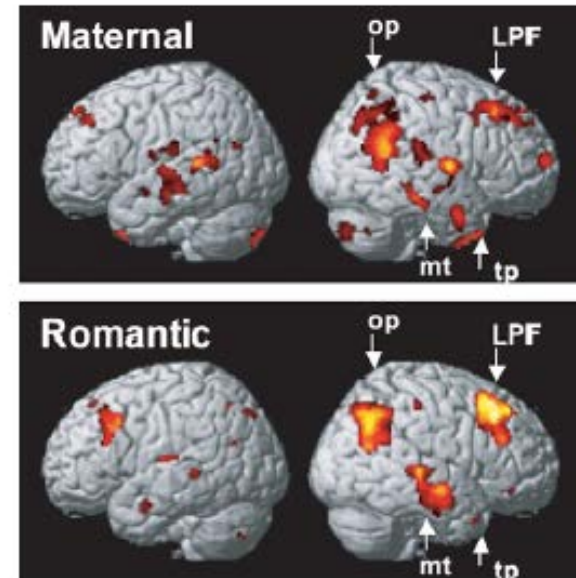


Fig. 5. Deactivated regions with maternal and romantic love, shown in red and yellow. *Abbreviations:* mt, middle temporal cortex; op, occipitoparietal junction; tp, temporal pole; LPF, (ventral) lateral prefrontal cortex.

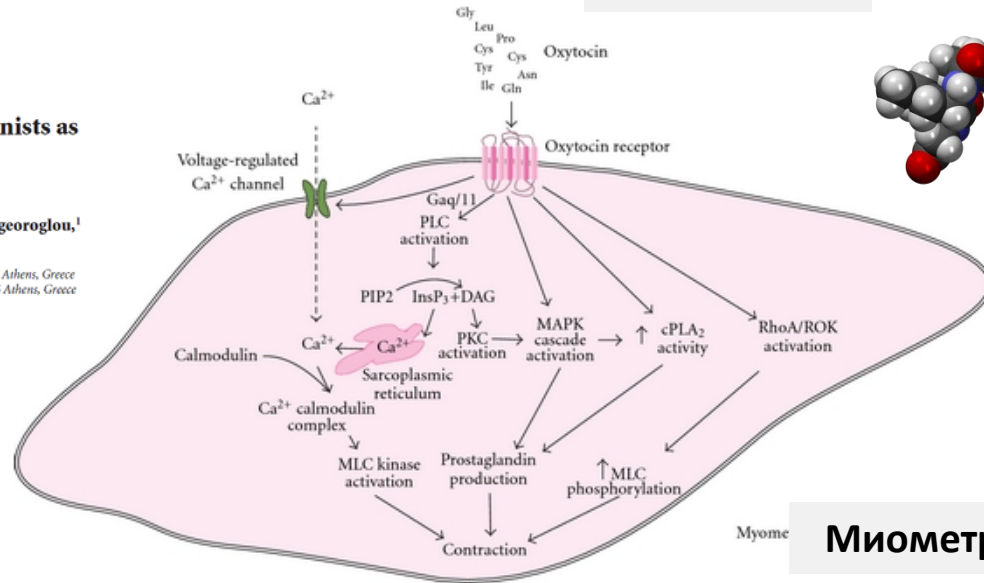
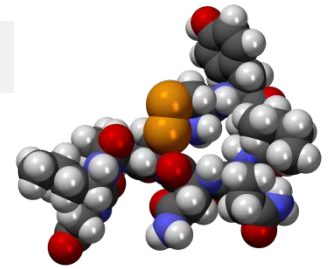
Review Article

The Oxytocin-Oxytocin Receptor System and Its Antagonists as Tocolytic Agents

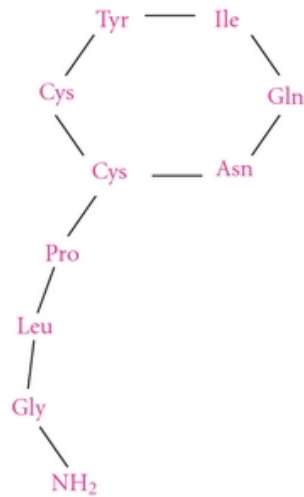
Nikolaos Vrachnis,¹ Fotodotis M. Malamas,² Stavros Sifakis,³ Efthymios Deligeoroglou,¹ and Zoe Iliodromiti¹

¹2nd Department of Obstetrics and Gynecology, Aretaieio Hospital, University of Athens Medical School, 11526 Athens, Greece
²1st Department of Obstetrics and Gynecology, Alexandra Hospital, University of Athens Medical School, 11526 Athens, Greece
³Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Heraklion, 71110 Heraklion, Crete, Greece

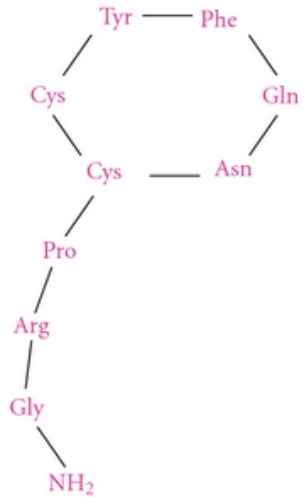
ОКСИТОЦИН



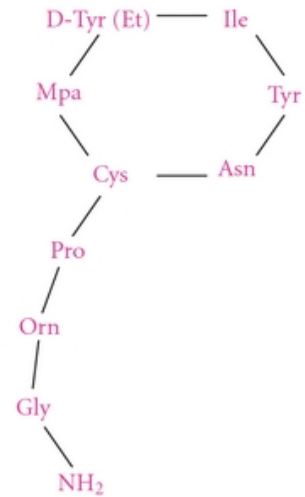
Μυομετρίη **Миометрий**



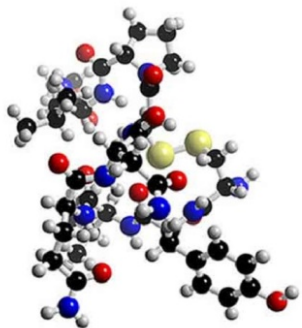
ОКСИТОЦИН



**Аргинин
вазопресси́н**



Атозибан



Окситоцин

- самый распространенный утеротоник

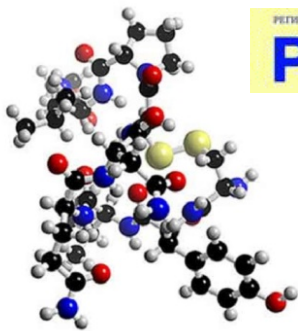
Показания

Родовозбуждение на поздних или близких к ним сроках беременности, при необходимости досрочного родоразрешения в связи с гестозом, резус-конфликтом, ранним или преждевременным разрывом оболочек плода и отхождением околоплодных вод, переношенной беременностью (более 42 недель), внутриутробной задержкой развития плода, внутриутробной гибелью плода.

Стимуляция родовой деятельности: при первичной или вторичной слабости родовой деятельности в первом или во втором периодах родов.

Профилактика и лечение гипотонических кровотечений после родов и аборта, при кесаревом сечении (после рождения ребёнка и отделения последа), для ускорения послеродовой инволюции.

Другие: в качестве дополнительной терапии при неполном или несостоявшемся (inevitable) аборте.



ОКСИТОЦИН

- самый распространенный утеротоник

Способ применения и дозы

В/м, в/в (медленно). По 1–3 МЕ; при кесаревом сечении — 5 МЕ; при атоническом кровотечении в/м или п/к — 5–10 МЕ.

Инфузия 10-40 МЕ в 1000 мл натрия хлорида 0,9% в течение 8-12 ч



Royal College of
Obstetricians &
Gynaecologists

Prophylactic oxytocin (query bank) **Published:** 10/03/2016

One RCT of prophylactic oxytocin in women with at least one risk factor for uterine atony was identified. (King) This included 143 women undergoing caesarean section, and tested the hypothesis that **a 5 IU i.v.** bolus of oxytocin before the initiation of a continuous infusion decreases the need for additional uterotonic drugs in the first 24 hours after delivery.

«...инфузия окситоцина может быть адекватной без необходимости болюса, даже у пациентов с высокой степенью риска»

(Уровень доказательности Ib)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО

от 6 мая 2014 г. N 15-4/10/2-3190

Министерство здравоохранения Российской Федерации направляет клинические рекомендации (протокол лечения) "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода" разработанные в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", для использования в работе руководителями органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации при подготовке нормативных правовых актов, главными врачами перинатальных центров и родильных домов (отделений) при организации медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде, а также для использования в учебном процессе.

А.З. ФАРРАХОВ

Согласовано
Главный внештатный специалист
Минздрава России
по акушерству и гинекологии
академик РАН, профессор
Л.В.АДАМЯН

Утверждаю
Президент
Российского общества
акушеров-гинекологов
академик РАН, профессор
В.Н.СЕРОВ

В качестве утеротонической терапии препаратом выбора является **окситоцин** с преимущественным в/в капельным введением (5 ЕД на 400 мл физ. р-ра), **метилэргометрин** применяется исключительно по строгим показаниям (раннее и позднее послеоперационное кровотечение).

Качество окситоцина: 2611 ссылок, восемь исследований, оценка 559 образцов из 15 различных стран

- Некачественный окситоцин - 45,6% (в диапазоне 0-80%), в основном из - за недостаточного количества активного фармакологического ингредиента.
- Более одной трети образцов (n = 204) имели низкое (<90%) содержание окситоцина
- два образца не имели активного ингредиента

**Torloni MR, Gomes Freitas C, Kartoglu UH, Metin Gülmezoglu A, Widmer M.
Quality of oxytocin available in low- and middle-income countries: a systematic
review of the literature. BJOG. 2016 Mar 22.**



Нобелевская премия по физиологии и медицине 1982 года «за открытия, касающиеся простагландинов и близких к ним биологически активных веществ»

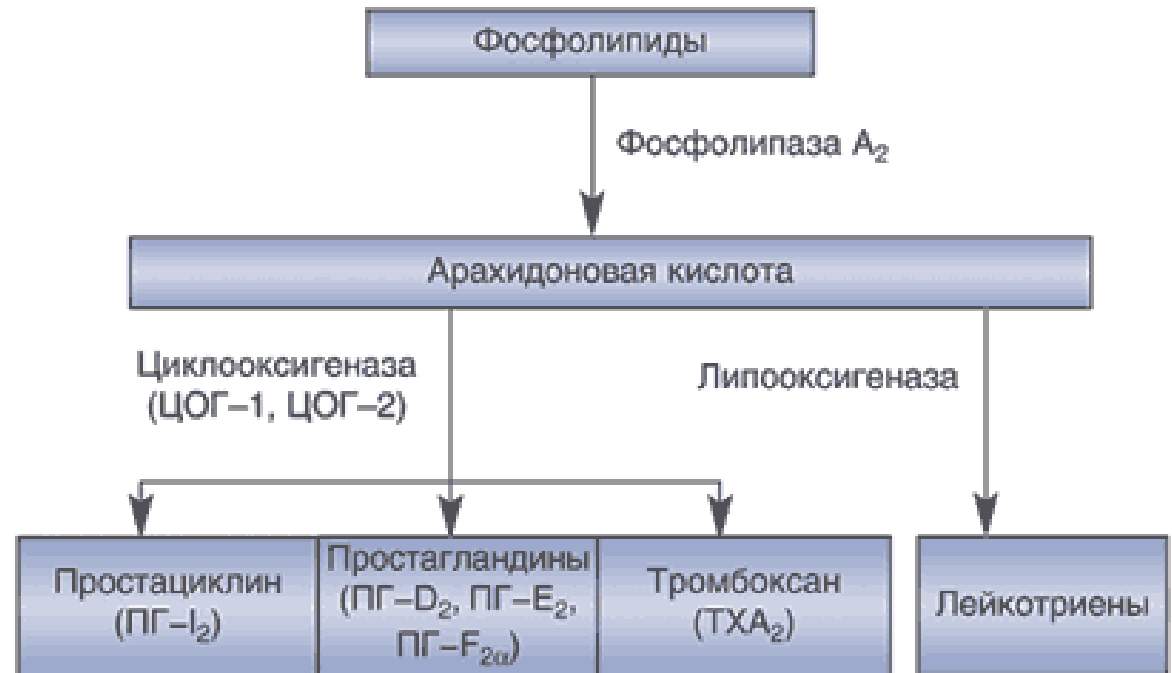
Джон Роберт Вейн



Карл Суне Детлоф Бергстрём



Бенгт Ингемар Самуэльсон





ЭНЗАПРОСТ-Ф - динопростон

Показания

Прерывание беременности во втором триместре в случаях:

- начавшегося самопроизвольного выкидыша (аборта в ходу);
 - внутриутробной гибели плода;
 - тяжелых пороков развития плода и несовместимых с жизнью наследственных заболеваний у плода, диагностированных при помощи ультразвукового исследования (УЗИ) или других современных методов пренатальной диагностики;
 - невозможности проведения медицинского аборта в первом триместре беременности из-за осложнений и ухудшения состояния здоровья женщины.
- Энзапрост-Ф может применяться только в акушерско-гинекологических стационарах при наличии отделения интенсивной терапии!

В акушерстве не применяется!



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 30 декабря 2014 г. № 2782-р

МОСКВА

1. Утвердить:

перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2015 год согласно приложению № 1;

27

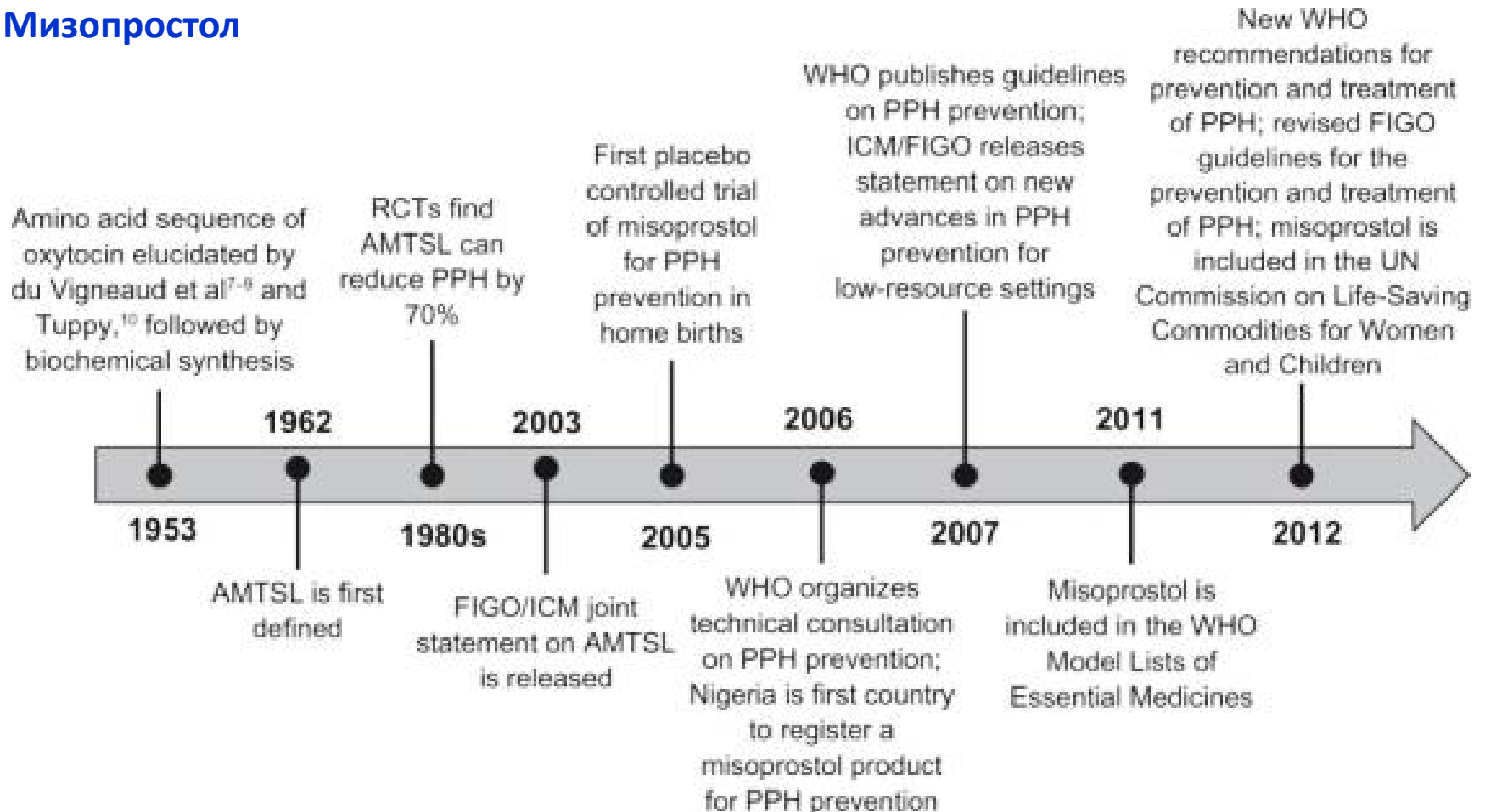
Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственные препараты	Лекарственные формы
H01BB	окситоцин и его аналоги	карбетоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
		окситоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения;
G02A	утеротонизирующие препараты		
G02AB	алкалоиды спорыньи	метилэргометрин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
G02AD	простагландины	динопростон	гель интрацервикальный
		мизопростол	таблетки

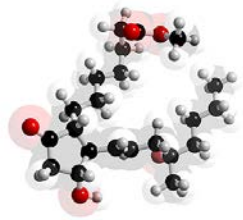
Prevention of postpartum hemorrhage in low-resource settings: current perspectives

Окситоцин

AMNSL – активное ведение третьего периода родов

Мизопростал





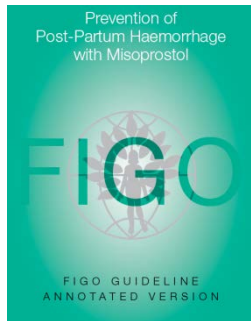
Мизопростол

синтетический аналог - простагландина E1

«off-label» – вне официальных показаний

Показания к применению препарата Мизопростол:

Профилактика и лечение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки и эрозивно-язвенные поражения ЖКТ на фоне терапии НПВП. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (обострение). Эрозивный гастродуоденит, ассоциирующийся с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. В комбинации с мифепристоном: прерывание беременности на ранних сроках (до 42 дней аменореи).



Mousa HA, Blum J, Abou El Senoun G, Shakur H, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb 13;2:CD003249

Используется 200-400-600-800 мкг ректально

Для индукции родов

Alfirevic Z, Aflaifel N, Weeks A. Oral misoprostol for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jun 13;(6):CD001338.

Профилактика кровотечений в акушерстве: старые подходы и новые перспективы.

Многоцентровое рандомизированное исследование в Российской Федерации

Беломестнов Сергей Разумович (Екатеринбург)

Галина Татьяна Владимировна (Москва)

Жилин Андрей Владимирович (Екатеринбург)

Кирбасова Нина Петровна (Москва)

Козыренко Елена Михайловна (Томск)

Куликов Александр Вениаминович (Екатеринбург)

Радзинский Виктор Евсеевич (Москва)

Рымашевский Александр Николаевич (Ростов на Дону)

Холопов Александр Владимирович (Томск)

Шифман Ефим Муневич (Москва)

Цхай Виталий Борисович (Красноярск)

Пабал (карбетоцин)

Международное непатентованное название: карбетоцин

Лекарственная форма: раствор для внутривенного и внутримышечного введения

Состав на одну ампулу:

Активное вещество – **карбетоцин 100 мкг (окситоциновая активность около 50 МЕ окситоцина/мл);**

вспомогательные вещества – натрия хлорид 9 мг, уксусная кислота ледяная до pH 3,8, вода для инъекций до 1 мл.

Карбетоцин (1-деамино-1-монокарба-[2-0-метилтирозин]-окситоцин) является агонистом окситоцина длительного действия.

Противопоказания к препарату Пабал

- Повышенная чувствительность к карбетоцину, окситоцину или к одному из компонентов препарата
- Период беременности и родов до рождения ребенка.
- нарушения функции печени или почек;
- Серьезные нарушения ССС (нарушения ритма и проводимости);
- Эпилепсия;
- Пабал противопоказан для индукции родов.

Преимущества Пабала (карбетоцина)

- Быстрый и сильный утеротонический эффект (в 8-10 раз сильнее, чем окситоцин)
- Длительное действие, направленное на сокращение миометрия (до 2-х часов)
- Небольшая частота побочных эффектов
- Простота введения - 1 в/венная инъекция
- Быстрая инволюция матки после родов без дополнительного введения утеротоников

Карбетоцин включен



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минздрав России)

ПРИКАЗ

Москва

6 ноября 2012



Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при родоразрешении посредством кесарева сечения

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить стандарт специализированной медицинской помощи при родоразрешении посредством кесарева сечения согласно приложению.

Министр

В.И. Скворцова



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минздрав России)

ПРИКАЗ

Москва

4 ноября 2012

№ *5984*

Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при кровотечении в последовом и послеродовом периоде

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить стандарт специализированной медицинской помощи при кровотечении в последовом и послеродовом периоде.

Министр

В.И. Скворцова

Карбетоцин включен



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)

ПРИКАЗ

710.25/2 2012

№ 597н

Москва

Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при кровотечении в связи с предлежанием плаценты, требующим медицинской помощи матери

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить стандарт специализированной медицинской помощи при кровотечении в связи с предлежанием плаценты, требующим медицинской помощи матери согласно приложению.

Министр

В.И. Скворцова



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)

ПРИКАЗ

710.25/2 2012

№ 598н

Москва

Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при преждевременных родах

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить стандарт специализированной медицинской помощи при преждевременных родах согласно приложению.

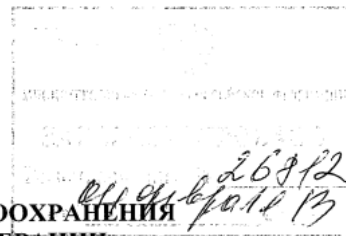
Министр

В.И. Скворцова

Карбетоцин включен



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)



П Р И К А З

7 ноября 2012

Москва

№ 6004

Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить стандарт специализированной медицинской помощи при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты согласно приложению.

Министр

В.И. Скворцова



Карбетоцин включен

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 30 декабря 2014 г. № 2782-р

МОСКВА

1. Утвердить:

перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2015 год согласно приложению № 1;

Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственные препараты	Лекарственные формы
H01B	гормоны задней доли гипофиза		
H01BA	вазопрессин и его аналоги	десмопрессин	капли назальные; спрей назальный дозированный; таблетки; таблетки подъязычные
H01BB	окситоцин и его аналоги	карбетоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
		окситоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения; раствор для инфузий и внутримышечного введения; раствор для инъекций; раствор для инъекций и местного применения

Полученные результаты: оценка объема кровопотери

Группы исследования	Контроль (Окситоцин) (M±m)	Основная («Пабал®») (Карбетоцин) (M±m)	Тест Манна-Уитни
1. Рубец на матке после операции кесарева сечения	677,6 ±68,9	591,6 ± 45,6	p=0,026
2. Многоплодная беременность	877,8±93,9	686,5± 40,9	p= 0,02
3. Предлежание плаценты	1361,1 ±223, 8	836,8 ±70,1	p=0,0076
4. Крупный плод	694,11 ±57,6	558,9±40,3	p=0,016
5. Кесарево сечение с консервативной миомэктомией	972,2 ±77,4	1125,0 ±92,0	p=0,25
6. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты	1477,7 ± 256,4	1757,1 ±370,2	p=0,53
7. Гипотоническое кровотечение	1777,7± 250,9	1757,1 ±216,9	p=0,95

Заключение

- При соблюдении принципа активного ведения третьего периода родов профилактическое применение утеротоников на 60% снижает риск послеродовых гипотонических кровотечений!
- Применение утеротоников не противоречит и не заменяет других методов – баллонной тампонады и компрессионных швов на матку
- В современной практике используются **окситоцин, карбетоцин, мизопростол и метилэргометрин**
- **Читайте инструкции!!! Там все написано про побочные эффекты и противопоказания!**

Благодарю за внимание!

kulikov1905@yandex.ru

8 9122471023