

АО «ТАТМЕДИА»  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

«Казанский медицинский журнал» — рецензируемое научно-практическое издание, предназначенное для специалистов, работающих в сфере клинической медицины и биомедицинской науки: практикующих врачей, сотрудников научно-исследовательских учреждений, преподавателей и студентов медицинских высших учебных заведений, интернов, ординаторов и аспирантов, интересующихся перспективными направлениями отечественной и зарубежной медицины.

Миссия журнала — знакомство читателей с достижениями отечественной и зарубежной биомедицинской науки, представление современных клинических рекомендаций, создание профессиональной площадки для научной дискуссии, обмена опытом и публикации результатов собственных исследований в области клинической и фундаментальной медицины.

#### **Редакционная коллегия**

Д.м.н., проф., чл.-корр. АН РТ, главный редактор А.С. Созинов (Казань); д.м.н., проф., шеф-редактор А.У. Зиганшин (Казань); д.м.н., проф. В.Ю. Альбицкий (Москва); д.м.н., проф. И.Ф. Ахтямов (Казань); д.б.н., проф. П.Д. Брежестовский (Марсель, Франция); д.м.н., доц. А.Р. Госманов (Олбани, США); д.м.н., проф. И.Ф. Фаткуллин (Казань); д.м.н., проф. Л.М. Фатхутдинова (Казань); д.м.н., проф. чл.-корр. РАН Р.Ш. Хасанов (Казань); к.х.н., проф. В.В. Хуторянский (Рединг, Великобритания)

#### **Редакционный совет**

Д.м.н., проф., академик РАН Н.Х. Амиров (Казань); д.м.н., проф., академик РАН С.Ф. Багненко (Санкт-Петербург); д.м.н., проф. А.Б. Бахшалиев (Баку); д.н., проф. Д. Бернсток (Мельбурн, Австралия); д.н., проф. Ю.Т. Волков (Дублин, Ирландия); д.м.н., проф. академик АН РТ А.С. Галявич (Казань); д.м.н., проф. Р.А. Гинниатуллин (Куопио, Финляндия); д.м.н., проф. Р.Р. Исламов (Казань); д.м.н., проф. чл.-корр. АН РТ А.П. Киясов (Казань); д.м.н., проф. Р.И. Литвинов (Филадельфия, США); д.н., проф. Ж. Массард (Страсбург, Франция); д.м.н., проф. И.Г. Мустафин (Казань); д.м.н., проф., академик РАН Е.Е. Никольский (Казань); д.н., проф. Е.М. Тансей (Лондон, Великобритания); д.м.н., проф., академик РАН Р.У. Хабриев (Москва)

VOLUME  
99

Issued since 1901  
Published bimonthly

# KAZAN MEDICAL JOURNAL

No. 3

May-  
June  
2018

JSC «TATMEDIA»  
KAZAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

---

Kazan Medical Journal is a peer-reviewed journal for clinicians and medical scientists, practicing physicians, researchers, teachers and students of medical schools, interns, residents and PhD students interested in perspective trends in Russian and international medicine.

Missions of the Journal are to spread the achievements of Russian and international biomedical sciences, to present up-to-date clinical recommendations, to provide a platform for a scientific discussion, experience sharing and publication of original researches in clinical and fundamental medicine.

## Editorial board

DSc., Prof., Corresponding member of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, editor-in-chief Sozinov A.S. (Kazan, Russia); DSc., Prof., managing editor Ziganshin A.U. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Al'bitskiy V.Yu. (Moscow, Russia); DSc., Prof. Akhtyamov I.F. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Bregestovski P.D. (Marseille, France); DSc., Assoc. Prof. Gosmanov A.R. (Albany, USA); DSc., Prof. Fatkullin I.F. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Fatkhutdinova L.M. (Kazan, Russia); DSc., Prof., Corresponding member of the Russian Academy of Sciences Khasanov R.Sh. (Kazan, Russia); PhD, Prof. Khutoryanskiy V.V. (Reading, United Kingdom)

## Editorial council

DSc., Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences Amirov N.Kh. (Kazan, Russia); DSc., Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences Bagnenko S.F. (Saint Petersburg, Russia); DSc., Prof. Bakhshaliev A.B. (Baku, Azerbaijan); DSc., Prof. Burnstock G. (Melbourne, Australia); DSc., Prof. Volkov Yu.T. (Dublin, Ireland); DSc., Prof., Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan Galyavich A.S. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Giniatullin R.A. (Kuopio, Finland); DSc., Prof. Islamov R.R. (Kazan, Russia); DSc., Prof., Corresponding member of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan Kiyasov A.P. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Litvinov R.I. (Philadelphia, USA); DSc., Prof. Massard G. (Strasbourg, France); DSc., Prof. Mustafin I.G. (Kazan, Russia); DSc., Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences Nikolsky E.E. (Kazan, Russia); DSc., Prof. Tansey E.M. (London, United Kingdom); DSc., Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences Khabriev R.U. (Moscow, Russia)

Subscription is available at the editorial office.

Editorial office: 2 Dekabristov str., Kazan, Russia  
Tel.: +7 843 236-77-15  
E-mail: kazmedj@mail.ru  
Website: journals.eco-vector.com/kazanmedj

Publisher: Kazan State Medical University  
Publisher office: 49 Butlerova Street, Kazan, 420012, Russia

## Теоретическая и клиническая медицина

## Theoretical and clinical medicine

Салеев Р.А., Абдрашитова А.Б., Махмудова А.И., Маянская Н.Н. (г. Казань) Особенности течения стоматологических заболеваний у детей-альбиносов .....	357	Saleev R.A., Abdrashitova A.B., Makhmutova A.I., Mayanskaya N.N. (Kazan) Features of dental diseases in children with albinism .....	357
Мороз П.В., Иорданшвили А.К., Проходная В.А., Максьюков С.Ю., Сафроненко А.В., Гуляева Е.Ш. (г. Ростов-на-Дону, г. Санкт-Петербург, г. Волгоград) Особенности клинического течения и принципы лечения эндодонто-пародонтальных поражений .....	362	Moroz P.V., Iordanishvili A.K., Prokhodnaya V.A., Maksyukov S.Yu., Safronenko A.V., Gulyaeva E.Sh. (Rostov-on-Don, Saint Petersburg, Volgograd) Features of clinical course and treatment principles of endodontic-periodontal lesions .....	362
Маянская Н.Н., Ванюнина В.В. (г. Казань, г. Новосибирск) Особенности клеточных механизмов, влияющих на патогенез и течение хронического катарально-гингивита .....	368	Mayanskaya N.N., Vanyunina V.V. (Kazan, Novosibirsk) Features of cellular mechanisms affecting the pathogenesis and course of chronic catarrhal gingivitis .....	368
Сафаралиев Ф.Р. (г. Баку) Повышение эффективности лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у профессиональных спортсменов .....	374	Safaraliev F.R. (Baku) Improving the efficiency of treatment of inflammatory periodontal diseases in professional athletes .....	374
Юркевич А.В., Сувырина М.Б., Чабан А.В., Круглов Т.Е. (г. Хабаровск) Анализ причин возникновения постпломбировочной боли при лечении неосложнённого кариеса .....	380	Yurkevich A.V., Suvyrina M.B., Chaban A.V., Kruglov T.E. (Khabarovsk) Analysis of the causes of postfilling pain in the treatment of uncomplicated caries .....	380
Ахмедов М.Б., Абышов Н.С., Закирджаяев Э.Д., Косаев Д.В., Бабаев Н.И., Кулиев Р.А., Тагизаде Г.Т. (г. Баку) Возможности гравитационной хирургии для улучшения результатов лечения пациентов с синдромом диабетической стопы .....	385	Akhmedov M.B., Abyshov N.S., Zakirdzhaev E.D., Kosayev D.V., Babaev N.I., Kuliev R.A., Tagizade G.T. (Baku) Capabilities of gravitational surgery for improvement of treatment results in patients with diabetic foot syndrome .....	385
Насибова Э.М., Полухов Р.Ш. (г. Баку) Сравнительное изучение разных методов анестезии при трансректальной резекции толстой кишки при болезни Гиршпрунга у детей раннего возраста .....	392	Nasibova E.M., Polukhov R.Sh. (Baku) Comparative study of different methods of anesthesia with transrectal resection of the large bowel in Hirschsprung's disease in young children .....	392
Долгова Н.С., Яворская С.Д. (г. Барнаул) Задержка роста плода: особенности психофизического развития в период младенчества .....	397	Dolgorova N.S., Yavorskaya S.D. (Barnaul) Fetal growth restriction: features of somatomental development in infancy .....	397
Кулиева З.М., Гасанов А.И., Рустамова Л.И., Исрафибекова И.Б., Мухтаров М.М., Мамедова М.Н. (г. Баку) Микробный пейзаж кишечника у амбулаторных пациентов с острыми кишечными инфекциями .....	401	Kulieva Z.M., Gasanov A.I., Rustamova L.I., Israfilbekova I.B., Mukhtarov M.M., Mamedova M.N. (Baku) Microbial landscape of the intestine in outpatients with acute enteric infections .....	401
Левашова О.А., Баранова Н.И., Золкornyаев И.Г. (г. Пенза) Исследование взаимосвязи аллельного полиморфизма генов ренин-ангиотензиновой системы, синтазы оксида азота и фолатного цикла с тяжестью ишемического инсульта .....	404	Levashova O.A., Baranova N.I., Zolkornyayev I.G. (Penza) Investigation of the correlation of allele polymorphism of renin-angiotensin system genes, nitric oxide synthase and folate cycle with the severity of ischemic stroke .....	404
Бова Ф.С., Кит О.И., Максимов А.Ю., Карнаухов Н.С. (г. Ростов-на-Дону) Модификация риска биохимического рецидива у пациентов с локализованным раком предстательной железы после радикальной простатэктомии при сочетанных гистоморфологических изменениях перитуморальной зоны .....	408	Bova F.S., Kit O.I., Maksimov A.Yu., Karnaukhov N.S. (Rostov-on-Don) Modification of biochemical recurrence risk in patients with localized prostate cancer after radical prostatectomy with combined histomorphological changes in the peritumoral zone .....	408
Непомнящая Е.М., Ульянова Е.П., Новикова И.А., Селютина О.Н., Златник Е.Ю., Алиев Т.А., Ващенко Л.Н., Аушева Т.В., Андрейко Е.А., Золотарёва Е.И., Бондаренко Е.С. (г. Ростов-на-Дону) ДНК-цитометрические характеристики рецидивных сарком мягких тканей .....	415	Nepomnyashchaya E.M., Ul'yanova E.P., Novikova I.A., Sebyutina O.N., Zlatnik E.Yu., Aliev T.A., Vashchenko L.N., Ausheva T.V., Andreyko E.A., Zolotareva E.I., Bondarenko E.S. (Rostov-on-Don) DNA-cytometric characteristics of recurrent soft tissue sarcomas .....	415
Козьянова Ю.А., Сафьянова Т.В. (г. Барнаул) Оценка серопейзажа назофарингеальных штаммов <i>Streptococcus pneumoniae</i> , циркулирующих на территории г. Барнаул .....	421	Kozyanova Yu.A., Safyanova T.V. (Barnaul) Estimation of serological landscape of nazofaringeal strains of <i>Streptococcus pneumoniae</i> circulating in the territory of Barnaul .....	421
Новрузов З.Г., Алиева Р.К., Гараев З.И., Кулиева С.К. (г. Баку) Влияние на стоматогнатическую систему модифицированного аппарата твинблок, используемого при лечении дистального прикуса .....	426	Novruzov Z.G., Alieva R.K., Garaev Z.I., Kulieva S.K. (Baku) Effect of modified twin block appliance used for distoclusion treatment on stomatognathic system .....	426
Омарова А.Х., Аркадьева Г.В. (г. Махачкала, г. Москва) Оценка риска сердечно-сосудистых заболеваний у работников правоохранительных органов, работающих в режиме контртеррористической операции, проживающих в Республике Дагестан .....	432	Omarova A.Kh., Arkad'eva G.V. (Makhachkala, Moscow) Assessment of the risk of cardiovascular diseases among the staff members of law enforcement body who work in counter-terrorist operation mode and live in the Republic of Dagestan .....	432
Гаджиев Д.Н., Тагиев Э.Г., Гаджиев Н.Д., Шихлинская Р.Ю. (г. Баку) Нечёткая математическая модель принятия решения выбора оптимальной хирургической тактики у пациентов с неопухолевой обтурационной желтухой .....	439	Gadzhiev Dzh.N., Tagiev E.G., Gadzhiev N.Dzh., Shikh-linskaya R.Yu. (Baku) Application of fuzzy mathematical model of decision-making for the selection of optimal surgical tactics in patients with non-tumor obstructive jaundice .....	439

## Экспериментальная медицина

## Experimental medicine

Тарасов А.С., Кнышова Л.П., Морковин Е.И., Яковлев А.Т., Поройский С.В. (г. Волгоград) Неврологический статус и предпочтении этанола у крыс при формировании алкогольной зависимости .....	446	Tarasov A.S., Knyshova L.P., Morkovin E.I., Yakovlev A.T., Poroykiy S.V. (Volgograd) Neurological status and ethanol preference in rats during alcohol addiction formation .....	446
--	-----	--	-----

Семенов И.А. (Ростов-на-Дону) Некоторые особенности изменения обменных процессов в мышцах при длительном введении симвастатина и тиоктовой кислоты в эксперименте .....	450	Semenets I.A. (Rostov-on-Don) Some features of muscle metabolic processes changes with prolonged use of simvastatin and thioctic acid in the experiment .....	450
---	-----	---	-----

Обзоры

Reviews

Кивва А.Н., Лейга А.В. (г. Ростов-на-Дону) Артериальное кровоснабжение пупочной области у новорождённых .....	456	Kivva A.N., Leyga A.V. (Rostov-on-Don) Arterial blood supply of the umbilical region in newborns .....	456
---	-----	--	-----

Зиганшин А.У., Бедова Д.В., Зубков Э.А., Ситдыкова М.Э. (г. Казань) P2-рецепторы мочевого пузыря как потенциальные мишени действия новых лекарств .....	462	Ziganshin A.U., Bedova D.V., Zubkov E.A., Sitydykova M.E. (Kazan) P2-receptors of the bladder as potential targets for novel drugs .....	462
---	-----	--	-----

Социальная гигиена и организация здравоохранения

Social hygiene and healthcare management

Хузиханов Ф.В., Мухаметдинова А.А. (г. Казань) Изучение медико-биологических, медико-социологических и организационных факторов, влияющих на заболеваемость детей школьного возраста .....	467	Khuzikhanov F.V., Mukhametdinova A.A. (Kazan) Study of medico-biological, medico-social and organizational factors influencing the morbidity of school-age children .....	467
--	-----	---	-----

Марданлы Ф.А., Гулиев Н.А., Алиева И.Д., Алиева Ф.К., Джафарова С.И., Джафарова Е.Р., Бурджиева А.И. (г. Баку) Заболеваемость злокачественными новообразованиями щитовидной железы в городе Баку .....	472	Mardanly F.A., Guliev N.A., Alieva I.D., Alieva F.K., Dzhafarova S.I., Dzhafarova E.R., Burdzhieva A.I. (Baku) Incidence of thyroid malignancies in Baku .....	472
--	-----	--	-----

Самигуллина А.Э., Выборных В.А. (г. Бишкек) Осложнённые абдоминальные роды у жительниц Кыргызской Республики: ретроспективное исследование .....	476	Samigullina A.E., Vybornykh V.A. (Bishkek) Complicated abdominal delivery in females of the Kyrgyz Republic: a retrospective study .....	476
--	-----	--	-----

Садреева С.Х., Зинатуллина Д.С. (г. Самара) Медицинская информированность сельских жителей, страдающих артериальной гипертензией, — основа профилактики заболевания .....	483	Sadreeva S.Kh., Zinatullina D.S. (Samara) Medical awareness of rural residents with arterial hypertension — the basis of disease prevention .....	483
---	-----	---	-----

Обмен клиническим опытом

Clinical experiences

Ампилова Е.А., Ключаров И.В., Морозов В.В., Галимова И.Р., Хасанов А.А. (г. Казань, г. Вашингтон) Значение гистероскопии для диагностики патологии полости матки в послеродовом периоде .....	491	Ampilova E.A., Klyucharov I.V., Morozov V.V., Galimova I.R., Khasanov A.A. (Kazan, Washington) The value of hysteroscopy for diagnosing pathology of the uterine cavity in the postpartum period .....	491
---	-----	--	-----

Золотых О.С., Ломтева С.В., Сагамонова К.Ю. (г. Ростов-на-Дону) Значение нарушения протеомного спектра фолликулярной жидкости в прогнозировании эффективности программ экстракорпорального оплодотворения у женщин с бесплодием .....	496	Zolotykh O.S., Lomteva S.V., Sagamonova K.Yu. (Rostov-on-Don) Significance of disorders of proteomic profile of follicular fluid for predicting the effectiveness of in vitro fertilisation in women with infertility .....	496
---	-----	---	-----

Котельников Г.П., Рыжов П.В., Ларцев Ю.В., Кудашев Д.С., Зув-Ратников С.Д., Пирогова Н.В., Шмельков А.В. (г. Самара) Анализ результатов лечения вывиха надколенника различными способами .....	504	Kotel'nikov G.P., Ryzhov P.V., Lartsev Yu.V., Kudashov D.S., Zuev-Ratnikov S.D., Pirogova N.V., Shmel'kov A.V. (Samara) Analysis of the results of different treatment methods for patellar dislocation .....	504
--	-----	---	-----

Малков И.С., Багаутдинов Э.Б., Шарафисламов И.Ф., Зогот С.Р., Мисиев Д.Х. (г. Казань) Острая спаечная тонкокишечная непроходимость: лапаротомия или лапароскопия .....	508	Malkov I.S., Bagautdinov E.B., Sharafislamov I.F., Zogot S.R., Misiev D.Kh. (Kazan) Acute adhesive small-bowel obstruction: laparotomy or laparoscopy .....	508
--	-----	---	-----

Султанова М.Д. (г. Баку) Возможности компьютерно-томографической ангиографии в диагностике кальцификаций венечных артерий у пациентов с ревматоидным артритом .....	515	Sultanova M.D. (Baku) Capabilities of computed tomography angiography in the diagnosis of coronary artery calcifications in patients with rheumatoid arthritis .....	515
---	-----	--	-----

История медицины

History of medicine

Нежметдинова Ф.Т., Гурьялева М.Э. (г. Казань) Российская школа биоэтики: четверть века развития .....	521	Nezhmetdinova F.T., Guryleva M.E. (Kazan) Russian school of bioethics: a quarter of a century of development .....	521
---	-----	--	-----

Хамитова Г.М., Хамитова Д.В. (г. Казань) Некоторые аспекты правового регулирования медицинской тайны в Российской Федерации .....	527	Khamitova G.M., Khamitova D.V. (Kazan) Some aspects of legal regulation of medical secrecy in the Russian Federation .....	527
---	-----	--	-----

Брегестовский П.Д. (г. Марсель, г. Казань) Рикардо Миледи — выдающийся нейрофизиолог XX–XXI веков (1927–2017) .....	531	Bregestovski P.D. (Marseille, Kazan) Ricardo Miledi — an outstanding neurophysiologist of 20 <sup>th</sup> –21 <sup>st</sup> centuries (1927–2017) .....	531
---	-----	--	-----

Юбилеи

Jubilees

Профессору Марсу Константиновичу Михайлову — 80 лет .....	537	Mikhaylov M.K. is 80 years old .....	537
---	-----	--------------------------------------	-----

Некролог

Obituary

Академик Николай Алексеевич Мухин .....	540	Academician Nikolay Alexeevich Mukhin .....	540
---	-----	---	-----

Резюме Кокрейновских обзоров

Cochrane Review Summaries

Вакцины для профилактики гриппа у здоровых взрослых	541	Vaccines for preventing influenza in healthy adults	541
Вакцины для профилактики гриппа у здоровых детей	542	Vaccines for preventing influenza in healthy children	542
Вакцины для профилактики гриппа у пожилых людей	543	Vaccines for preventing influenza in the elderly	543

# РЕЗЮМЕ КОКРЕЙНОВСКИХ ОБЗОРОВ

## Уважаемые читатели «Казанского медицинского журнала»!

В соответствии с договором между «Казанским медицинским журналом» и Кокрейновской библиотекой (Cochrane Library) мы продолжаем публикацию переводов на русский язык резюме на простом языке (Plain Language Summaries) систематических обзоров, опубликованных в базе Кокрейновской библиотеки. Переводы на русский язык подготовлены в Координационном центре Кокрейн Россия. Оригинальные версии резюме на английском языке этих и других кокрейновских обзоров, а также их переводы на русский язык заинтересованные читатели могут найти в открытом доступе на сайтах [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org) и [www.russia.cochrane.org/gu](http://www.russia.cochrane.org/gu).

## Вакцины для профилактики гриппа у здоровых взрослых

**Цель обзора.** Целью этого Кокрейновского обзора, впервые опубликованного в 1999 г., было обобщить научные исследования, изучающие эффекты иммунизации здоровых взрослых вакцинами от гриппа во время сезонов гриппа. Мы использовали информацию из рандомизированных испытаний, в которых вакцины сравнивали с плацебо-вакцинами или отсутствием вмешательств. Мы сосредоточились на результатах исследований, в которых рассматривали вакцины, основанные на инактивированных вирусах гриппа, получаемые путём уничтожения вируса гриппа химическим веществом и вводимые в организм инъекционно (с помощью инъекции) через кожу. Мы оценили влияние вакцин на снижение числа случаев подтверждённого гриппа у взрослых и числа случаев с гриппоподобными симптомами, такими как головная боль, высокая температура, кашель и мышечная боль (гриппоподобное заболевание, или ГПЗ). Мы также оценили случаи госпитализации и вред, причиняемый вакцинами. Обсервационные данные, включённые в предыдущие версии обзора, были сохранены по историческим причинам, но не были обновлены из-за отсутствия их влияния на выводы обзора.

**Что было изучено в этом обзоре?** Более 200 вирусов являются причиной ГПЗ, которые имеют схожие с гриппом симптомы (лихорадка, головная боль, боли, кашель или насморк). Без лабораторных анализов врачи не могут отличить ГПЗ от гриппа, потому что оба заболевания длятся несколько дней и редко вызывают серьёзные заболевания или приводят к смерти. Часто в вакцинах против гриппа содержатся штаммы вируса, циркуляция которых ожидается в предстоящих сезонах, согласно рекомендациям Всемирной

организации здравоохранения (сезонные вакцины). Пандемическая вакцина содержит лишь штамм вируса, ответственного за пандемию (то есть тип А H1N1 при пандемии с 2009 по 2010 гг.).

**Основные результаты.** Мы нашли 52 клинических испытания с участием более 80 000 взрослых. Мы не смогли оценить влияние смещения в более чем 70% включённых исследований из-за недостаточно подробных сведений. Около 15% включённых исследований имели хороший дизайн и проводились надлежащим образом. Мы сосредоточились на представлении результатов 25 исследований, в которых рассматривали инактивированные вакцины. Введённые с помощью инъекций вакцины против гриппа, вероятно, оказывают небольшой защитный эффект против гриппа и ГПЗ (средняя уверенность в доказательствах) — 71 человек должен быть вакцинирован, чтобы избежать развития одного случая гриппа, и 29 должны быть вакцинированы, чтобы избежать развития одного случая ГПЗ. Вакцинация может оказывать малый или незначимый эффект на число госпитализаций (низкая уверенность в доказательствах) или число пропущенных рабочих дней.

Мы не были уверены в защите от ГПЗ и гриппа, предоставляемой инактивированной вакциной беременным, или же она была очень ограниченной.

Применение сезонных вакцин во время беременности не привело к значимому влиянию на аборт (выкидыши) или неонатальную смертность, однако доказательства были обсервационными.

**Ключевые сообщения.** Инактивированные вакцины могут снизить долю здоровых взрослых (включая беременных), заболевших гриппом и ГПЗ, но их влияние умеренно. Мы не уверены во влиянии

инактивированных вакцин на число пропущенных рабочих дней или серьезные осложнения сезонного гриппа.

**Насколько актуален этот обзор?** Доказательства актуальны на 31 декабря 2016 г.

## Вакцины для профилактики гриппа у здоровых детей

**Цель обзора.** Целью этого Кокрейновского обзора, впервые опубликованного в 2007 г., было обобщить научные исследования по иммунизации здоровых детей в возрасте до 16 лет вакцинами от гриппа в сезоны гриппа. Мы использовали информацию из рандомизированных испытаний, в которых вакцины сравнивали с плацебо-вакцинами или с отсутствием вмешательства. Один тип вакцин был основан на живых ослабленных вирусах гриппа (живые аттенуированные вакцины против гриппа), и эту вакцину вводили через нос. Другой был получен путём уничтожения вирусов гриппа химическим веществом, и эту вакцину вводили с помощью инъекции через кожу. Мы проанализировали число случаев подтверждённого гриппа и гриппоподобных заболеваний (ГПЗ) у детей (головная боль, высокая температура, кашель и мышечная боль) и вред от вакцинации. В будущем обновлении этого обзора будут проводиться лишь при появлении новых испытаний или вакцин. Данные из 33 обсервационных исследований, включённых в предыдущие версии обзора, были сохранены по историческим причинам, но не были обновлены из-за отсутствия влияния на выводы обзора.

**Ключевые сообщения.** Живые аттенуированные и инактивированные вакцины могут снизить долю детей, заболевших гриппом и ГПЗ. Вариабельность результатов исследований означает, что мы не уверены в эффектах этих вакцин в разные сезоны.

**Что было изучено в этом обзоре?** Более 200 вирусов являются причиной ГПЗ, которые имеют схожие с гриппом симптомы (лихорадка, головная боль, боли, кашель или насморк). Без лабораторных анализов врачи не могут различить их между собой, поскольку оба заболевания длятся несколько дней и редко вызывают серьезные заболевания или приводят к смерти.

Часто в вакцинах против гриппа содержатся штаммы вируса, циркуляция которых ожидается в предстоящих сезонах, согласно рекомендациям Всемирной организации

**Обзор следует цитировать таким образом:** Demicheli V, Jefferson T, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD001269. DOI: 10.1002/14651858.CD001269.pub6.

здравоохранения (сезонные вакцины). Пандемическая вакцина содержит лишь штамм вируса, ответственного за пандемию (то есть тип А H1N1 при пандемии с 2009 по 2010 г.).

**Основные результаты.** Мы нашли 41 рандомизированное исследование. В большинство исследований были включены дети старше 2 лет, и они были проведены в США, Западной Европе, России и Бангладеше.

В сравнении с плацебо или отсутствием вмешательства живые аттенуированные вакцины, вероятно, снижают долю детей с подтверждённым гриппом с 18 до 4% (средняя уверенность в доказательствах), и могут снижать частоту ГПЗ с 17 до 12% (низкая уверенность в доказательствах). Семь детей должны быть вакцинированы, чтобы предотвратить развитие одного случая гриппа у ребёнка, и 20 — чтобы предотвратить один случай ГПЗ у ребёнка. В одном из исследований мы нашли данные, которые свидетельствовали о схожем риске инфекций уха в обеих группах. Информации для оценки числа пропусков школьных занятий и родителей, вынужденных взять отгул на работе, было недостаточно. Мы не нашли данных по госпитализации, а о вреде не сообщали должным образом.

В сравнении с плацебо и отсутствием вакцинации инактивированные вакцины снижают риск гриппа с 30 до 11% (высокая уверенность в доказательствах) и, вероятно, снижают частоту ГПЗ с 28 до 20% (средняя уверенность в доказательствах). Необходимо вакцинировать 5 детей, чтобы предотвратить один случай гриппа, и 12 детей, чтобы предотвратить один случай ГПЗ. Риск среднего отита, вероятно, аналогичен у вакцинированных и невакцинированных детей (31% против 27%, средняя уверенность в доказательствах). Информации для оценки пропусков школьных занятий было недостаточно ввиду очень низкой уверенности в доказательствах в одном из исследований. Мы не нашли данных по пропущенным рабочим дням (родителями детей), госпитализациям, лихорадке или тошноте.

Один бренд моновалентной пандемической вакцины был связан с резкой потерей мышечного тонуса, вызванной сильными эмоциями (катаплексией) и расстройством сна (нарколепсией) у детей.

Лишь некоторые исследования имели хороший дизайн и были проведены надлежащим образом; влияние исследований с высоким риском смещения варьировало в зависимости от оцениваемых исходов.

Грипп и средний отит были единственными исходами, в отношении которых на нашу уверенность не влияли смещения.

**Насколько актуален этот обзор?** Доказательства актуальны на 31 декабря 2016 г.

**Обзор следует цитировать таким образом:** Jefferson T, Rivetti A, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD004879. DOI: 10.1002/14651858.CD004879.pub5.

## Вакцины для профилактики гриппа у пожилых людей

**Цель обзора.** Целью этого Кокрейновского обзора, впервые опубликованного в 2006 г., было обобщение научных исследований, посвящённых эффектам иммунизации пожилых людей (в возрасте 65 лет и старше) вакцинами против гриппа в сезоны гриппа. Мы использовали информацию из рандомизированных испытаний, в которых вакцины сравнивали с плацебо-вакцинами или отсутствием вмешательств. Вакцины против гриппа были получены путём обработки вирусов гриппа химическими веществами для уничтожения (инактивации) вируса; вакцинация проводилась посредством инъекции через кожу. Мы были заинтересованы в оценке влияния вакцин на число случаев подтверждённого гриппа у пожилых людей; число случаев с гриппоподобными симптомами, такими как головная боль, высокая температура, кашель и мышечная боль (гриппоподобное заболевание, или ГПЗ), и вреда от вакцин. Мы рассмотрели доказательства влияния гриппа или ГПЗ на госпитализации, осложнения и смертность. В будущем обновления этого обзора будут проводиться лишь при появлении новых испытаний или вакцин.

Обсервационные данные из 67 исследований, включённых в предыдущие версии обзора, были сохранены по историческим причинам, но не были обновлены, так как не влияли на выводы обзора.

**Что было изучено в этом обзоре?** Более 200 вирусов являются причиной ГПЗ, которые имеют схожие с гриппом симптомы (лихорадка, головная боль, боли, кашель или насморк). Без лабораторных анализов врачи не могут отличить вирусы друг от друга, так как оба заболевания длятся несколько дней и редко вызывают серьёзные заболевания или приводят к смерти. В лучшем случае вакцины эффективны лишь в отношении гриппа А

и В, вызываемого 5% циркулирующих вирусов. Инактивированную вакцину получают путём обработки вируса гриппа специальным химическим агентом, который «убивает» вирус. Готовые препараты могут содержать либо полные вирусы (цельная вакцина), либо активную их часть (сплит-вакцина, или вакцина из субъединиц). Эти вакцины обычно вводят путём инъекции через кожу. Часто в вакцинах против гриппа содержатся штаммы вируса, циркуляция которых ожидается в предстоящих сезонах (два типа А и один или два типа В), согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (сезонные вакцины). Пандемическая вакцина содержит лишь штамм вируса, ответственного за пандемию (то есть тип А H1N1 при пандемии с 2009 по 2010 г.).

**Ключевые сообщения.** Инактивированные вакцины могут снижать долю пожилых людей с гриппом и ГПЗ. Данные по смертности были немногочисленны, и мы не нашли данных по госпитализациям, связанным с осложнениями. Однако вариабельность результатов исследований означает, что мы не можем быть уверены в величине эффекта от вакцин в разные сезоны.

**Основные результаты.** Мы нашли восемь рандомизированных контролируемых испытаний (более 5000 человек), в четырёх из которых оценивали вред. Исследования проводились во внебольничных условиях и по месту проживания в Европе и США с 1965 по 2000 гг.

Пожилые люди, получающие вакцину против гриппа, могут меньше болеть гриппом в течение одного сезона (на 2,4–6% случаев меньше); это значит, что 30 человек должны быть вакцинированы инактивированной вакциной против гриппа для предотвращения одного случая гриппа. Пожилые люди, вероятно, также меньше будут болеть

ГПЗ (на 3,5–6% случаев меньше); это значит, что 42 человека должны быть вакцинированы для предотвращения одного случая ГПЗ. Объем информации по пневмонии и смертности был ограничен. Для однозначной оценки влияния вакцин на смертность данных было недостаточно. В одном из исследований (в котором сообщали об этом исходе) случаев пневмонии не было, и сведений о госпитализациях не сообщали. Для оценки вреда, связанного с лихорадкой и тошнотой в этой популяции, данных недостаточно.

Эффект от вакцин против гриппа у пожилых людей небольшой, независимо от условий, исходов, популяции и дизайна исследования.

**Насколько актуален этот обзор?** Доказательства актуальны на 31 декабря 2016 г.

**Обзор следует цитировать таким образом:** Demicheli V, Jefferson T, Di Pietrantonj C, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE, Rivetti A. Vaccines for preventing influenza in the elderly. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD004876. DOI: 10.1002/14651858.CD004876.pub4.