

За последние годы количество женщин, беременность которых протекает на фоне миомы матки и анемии, значительно увеличилось. Данное сочетание сравнительно часто сопровождается осложненным течением беременности и родов. Актуальность работы обусловлена прогрессивным ростом частоты встречаемости миомы матки у беременных активного детородного возраста [1,2].

Беременность у женщин с миомой матки часто протекает с осложнениями. Наиболее частые из них: угроза прерывания беременности, нарушение процессов имплантации и плацентации с развитием фетоплацентарной недостаточности, хронической внутриутробной гипоксии и синдрома задержки роста плода, что является причиной нарушения адаптации новорожденного и дальнейшего развития ребенка.

Нами была поставлена цель изучить течение беременности и родов у 50 беременных миомой матки на фоне анемии.

Возраст беременных составлял от 22 до 40 лет. Количество первородящих составило – 40,7%, повторнородящие – 59,3%. Миома матки была выявлена до беременности у 61,8% женщин, во время беременности – у 38,2%. У молодых женщин (20-25 лет) миома матки нередко носит активный характер – быстрый рост, образование множественных миоматозных узлов, увеличение их размеров во время беременности, что в значительной мере осложняет течение беременности и родов [3].

У 39,3% беременных диагностированы миоматозные узлы до 5 см в диаметре, 6-12 см – у 52,8%, свыше 12 см – у 7,9% беременных.

Наиболее частым осложнением беременности у данной группы женщин являлась железодефицитная анемия (71,8%). Обращает на себя внимание, что у 68,7% анемия развивалась и при предыдущих беременностях, у 27,8% наблюдаемых беременных анемия имела прогрессирующий характер, что не могло не отразиться на увеличении частоты осложнений беременности и родов.

Ожирение различных степеней тяжести имели 29,8%, патологическую прибавку массы тела – 18,8% с 22 недель гестации.

Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы наблюдалась в 27% случаев, гипотония беременных – в 9,3%.

Самопроизвольные выкидыши в анамнезе отмечались у 42% беременных. Течение настоящей беременности у изучаемой группы женщин осложнялось: угрозой преждевременных родов в 65% случаев, фетоплацентарной недостаточностью – в 32%, преэклампсией легкой степени тяжести – в 14%, неправильное положение плода формировалось у 11% беременных.

К основным факторам риска развития фетоплацентарной недостаточности у беременных с миомой матки можно отнести: большие размеры миоматозного узла (более 7 см в диаметре), низкая локализация (шеечно-перешеечная), множественные миоматозные узлы, плацента в проекции миоматозного узла, сочетанная экстрагенитальная патология.

Самопроизвольными родами беременность закончилась в 78% случаев. У данной группы беременных миоматозные узлы, как правило, имели небольшие размеры, располагались в теле матки, не препятствуя самопроизвольному рождению плода. Преждевременные роды – у 21,4% беременных. Оперативно родоразрешены 22% беременных. Осложнения в виде кровотечения наблюдались в 7,4% случаев. Аномалии родовой деятельности отмечались у 5,6% беременных. Дородовое излитие околоплодных вод наблюдалось у 38,6% женщин. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты отмечалась у 5% беременных.

Показанием к оперативному родоразрешению служили: острая гипоксия внутриутробного плода, вторичная слабость родовой деятельности, неподдающаяся медикаментозной коррекции. Показанием к расширению объема операции до ампутации и экстерпации матки были множественные миоматозные узлы с нарушением питания, в одном случае – гипотония матки. Объем кровопотери во время операции кесарево сечение составлял от 500 до 1000 мл (в 5,9%) случаев.

Надвлагалищную ампутацию матки производили в 1,5% случаев. Энуклеация миоматозных узлов производилась в 30% случаев. Ручное обследование полости матки – в 15,6%. Послеродовые осложнения: эндометрит – 2,8% случаев, субинволюция матки – 13,9%.

В удовлетворительном состоянии извлечены 69,2% новорожденных, с оценкой по шкале Апгар на 1 и 5 минуте соответственно, 23,5% - в состоянии легкой гипоксии и 3,1% - с гипоксией средней степени тяжести. Средняя масса новорожденных у родильниц с миомой составила 3350±32,6 г.

Синдром дыхательных расстройств отмечался у 5,8% новорожденных, морфофункциональная незрелость – у 3,8%, синдром задержки развития плода – 27%, гипоксические поражения ЦНС – 30%.

Анализируя полученные результаты можно сделать вывод, что беременные с миомой матки относятся к группе высокого риска по развитию перинатальных осложнений и нуждаются в специфической предгравидарной подготовке. Развитием беременности у женщин с миомой матки представляет повышенный риск и родоразрешение этих беременных должно проводиться в специализированном стационаре.

Литература

1. Ботвин М.А., Побединский Н.М., Липман А.Д. и др. Тактика ведения беременности у женщин с центрипетальным ростом крупных миоматозных узлов //Акуш. и гин. – 2004. - №1. – с. 24 – 27.
2. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Миома матки (проблемы патогенеза и патогенетической терапии). СПб.: ЭЛБИ, 2000. 236 с.
3. Краснопольский В.И., Логутов Л.С., Буянова С.Н. Репродуктивные проблемы оперированной матки.-М.: Миклош. 2006. - 160 с.

Ураков А.Л.,¹ Решетников А.П.²

¹Доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕ, ²кандидат медицинских наук, профессор РАЕ, ассистент, Ижевская государственная медицинская академия

СПОСОБЫ ИНФРАКРАСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКОЛОУШНЫХ ЖЕЛЕЗ И ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

Аннотация

Разработаны оригинальные способы инфракрасной диагностики структуры щек с помощью тепловизора и предварительного введения в рот 10 – 15 мл питьевой воды при температуре +40 - +42°C либо жевания грубой пищи. Введение в полость рта горячей воды вызывает образование на поверхности обеих щек очагов локальной гипертермии, локализация, форма и размеры каждого из которых соответствует локализации, форме и размеру околушной слюнной железы. Жевание грубой пищи вызывает на поверхности щеки образование очага локальной гипертермии, локализация, форма и размеры которого отражают локализацию, форму и размеры жевательных мышц, участвующих в жевании.

Ключевые слова: инфракрасная термография, локальная температура, слюнная железа, жевательные мышцы.

Urakov A.L.,¹ Reshetnikov A.P.²

¹Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of RANS, ²Candidate of Medical Sciences, professor RANS, assistant, Izhevsk State Medical Academy

METHODS OF INFRARED DIAGNOSTICS OF THE PAROTID GLANDS AND CHEWING MUSCLES

Abstract

We have developed original methods of infrared diagnostics of the structure of the cheek with the help of thermal imager and the prior administration in the mouth of 10 to 15 ml of drinking water at a temperature of +40 - +42°C or chewing rough food. Introduction

into the mouth of the hot water causes the formation on the surface of both cheeks centers local hyperthermia, localization, form and sizes of each of which corresponds to the location, shape and size of the parotid gland. Chewing rough food causes the surface of the cheeks education hearth of local hyperthermia, localization, form and dimensions of which reflect the location, shape and dimensions of the masticatory muscles involved in chewing.

Keywords: infrared thermography, local temperature, gland, chewing muscles.

При температуре воздуха в пределах +24 - +26°C живой человек является источником тепла [1,2,3], что создает возможность лучевой диагностики тела человека без его дополнительного облучения какими-либо лучами, поскольку для этого достаточно лишь правильно анализировать исходящие от него тепловые (инфракрасные лучи) с помощью тепловизора [4,5,6,7]. Однако способы инфракрасной диагностики околоушных желез и жевательных мышц не разработаны [7,8,9,10].

Цель исследования – разработка инфракрасной диагностики жевательных мышц и слюнных желез.

Материалы и методы исследования. В условиях стоматологической клиники «РеСто» города Ижевска в инфракрасном диапазоне спектра излучения определена динамика теплоизлучения щек у 25 здоровых взрослых добровольцев в норме, во время и после приема внутрь питьевой воды, жевания орехов и вдыхания воздуха открытым ртом. Исследования проведены с помощью тепловизора NEC TN91XX (США) в диапазоне температуры +25 - +36°C в помещении с температурой воздуха +24 - +25° С. Обработка данных, полученных с помощью тепловизора, произведена с использованием программ Thermography Explorer и Image Processor.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью программы BIOSTAT по общепринятой методике [7].

Результаты исследования. Показано, что введение в полость рта пищи, воды или воздуха при температуре +24 - +25°C вызывает уменьшение температуры кожи носа и щек по всей их площади относительно равномерно. В частности, при вдыхании воздуха открытым ртом на протяжении 5 минут температура кожи носа и щек уменьшается соответственно на $0,7 \pm 0,07$ и $0,4 \pm 0,09$ °C ($P \leq 0,05$, $n = 25$). При жевании грубой пищи температура кожи в области носа повышается равномерно по всей площади носа на $1,7 \pm 0,1$ °C ($P \leq 0,05$, $n = 25$), а температура кожи в области щек меняет свою равномерность на мозаичность симметрично с правой и левой стороны (Фото 1).

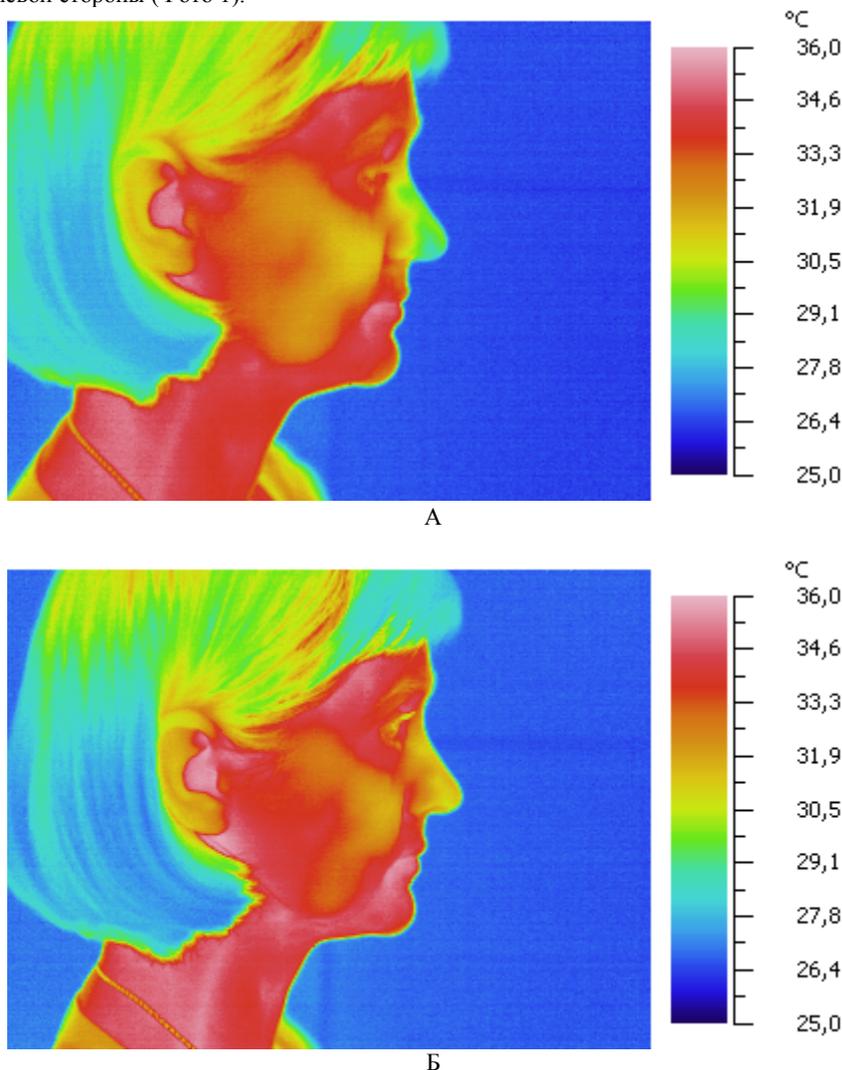


Фото 1. Инфракрасные термограммы правой стороны головы здоровой девушки О., выполненные до (А) и через 10 минут после жевания (Б) грубой пищи при температур +24 - +25°C.

Как следует из приведенных результатов, температура в области проекции жевательных мышц, участвующих в жевании принятой пищи, повышается более значительно, чем в соседних областях щеки. В частности, температура кожи щек повышается после приема пищи в области проекции жевательных мышц на $1,4 \pm 0,2$ °C, а за их пределами – только на $0,3 \pm 0,05$ °C ($P \leq 0,05$, $n = 25$).

С другой стороны, введение в полость рта горячей воды или пищи повышает температуру щек (Фото 2).

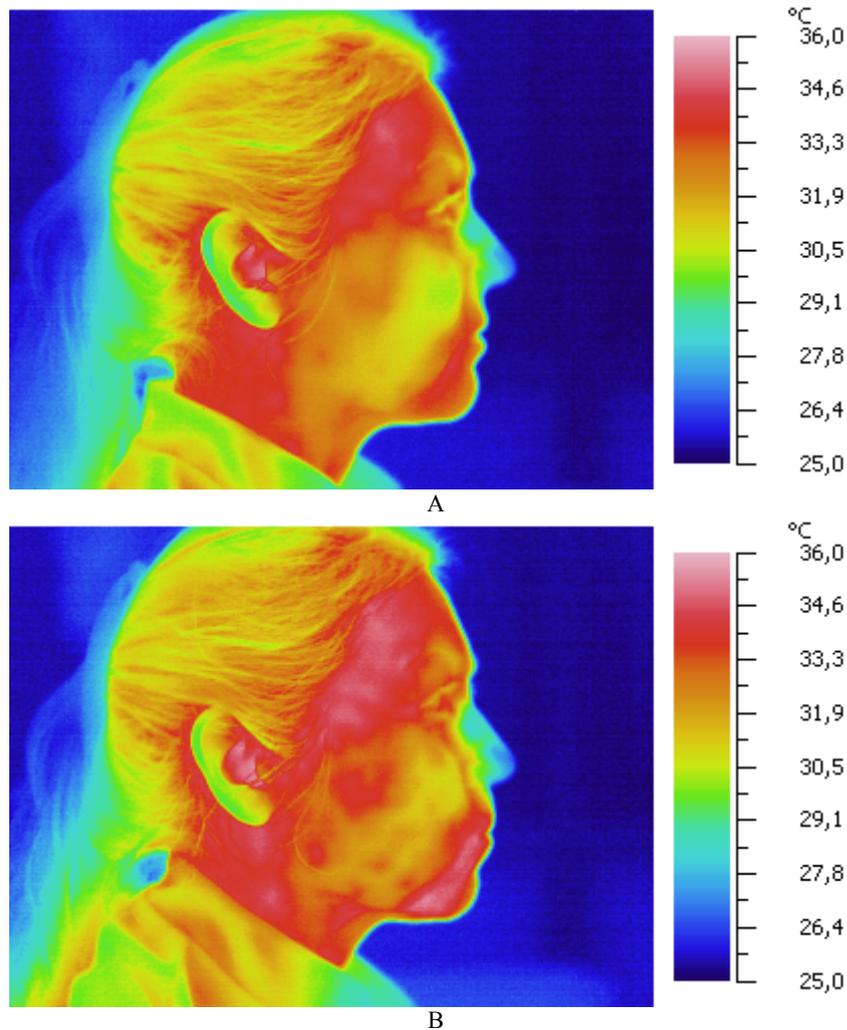


Фото 2. Инфракрасные термограммы правой стороны головы здоровой девушки С., выполненные до (А) и через 3 минуты после введения в рот (Б) 20 мл питьевой воды при температуре +40°C.

Как следует из приведенных инфракрасных термограмм, введение в ротовую полость здоровой девушки 20 мл воды при температуре +40°C способствует повышению температуры кожи ее щеки без осуществления актов жевания. При этом формируются зоны локальной гипертермии овальной формы, в которых уровень температуры превышает температуру соседних областей щеки в среднем на $0,9 \pm 0,15^\circ\text{C}$ ($P \leq 0,05$, $n = 25$).

Таким образом, жевание грубой пищи, имеющей комнатную температуру, повышает температуру кожи щек преимущественно и наиболее существенно в области проекции жевательных мышц, принимавших участие в процессе жевания, а введение в полость рта горячей воды, пищи и/или воздуха повышает температуру кожи лица в области проекции слюнных желез. Следовательно, инфракрасная термография и тепловизионный мониторинг теплового излучения кожи щек в норме, при жевании пищи, а также при введении в полость рта твердых, жидких и газообразных веществ с различной температурой дает надежду на разработку технологий безопасной лучевой диагностики жевательных мышц и слюнных желез у здоровых людей. Предполагается, что инфракрасная термография щек может оптимизировать диагностику и лечение гипертонуса жевательных мышц при миогенных болевых феноменах лица в стоматологической практике [11,12].

Литература

1. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и др. Использование тепловизора для оценки постинъекционной и постинфузионной локальной токсичности растворов лекарственных средств// Проблемы экспертизы в медицине. - 2009. - Т. 9, № 33-1.- С. 27 - 29.
2. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и др. Мониторинг инфракрасного излучения в области инъекции как способ оценки степени локальной агрессивности лекарств и инъекторов// Медицинский альманах. - 2009. - № 3. - С. 133 - 136.
3. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и др. Многоцветность изображения рук на экране тепловизора как показатель эффективности реанимационных мероприятий при клинической смерти// Вестник Уральской медицинской академической науки. - 2010. - № 1 (28). - С. 57 – 59.
4. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В. и др. Влияние кратковременной гипоксии и ишемии на температуру кистей рук и цветовую гамму их изображения на экране тепловизора// Медицинский альманах. - 2010. - № 2. - С. 299 – 301.
5. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Сойхер М.Г. и др. Цифровая инфракрасная термография как метод лучевой диагностики будущего. Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы международной научно-практической конференции. (25 - 26 июля 2013 г., Москва). Москва. - 2013. - С.31 – 33.
6. Ураков А.Л. Инфракрасное тепловидение и термология как основа безопасной лучевой диагностики в медицине// Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9, Ч. 4. - С. 43-45.
7. Решетников А.П., Сойхер М.Г., Копылов М.В. Инфракрасная термография щек при приеме воды и пищи//Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9 (часть 5). - С. 904 - 908.
8. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Решетников А.П. и др. Способ изготовления и установки стоматологической конструкции// Патент России 2469640. 2012. Бюл. № 35.
9. Uraikov A.L., Uraikova N.A. Thermography of the skin as a method of increasing local injection safety// Thermology International. - 2013. - Vol. 23, N 2. - P. 70 -72.

10. Urakov A.L., Urakova N.A., Kasatkin A.A. Dynamics of temperature and color in the infrared image fingertips hand as indicator of the life and death of a person. Lecture notes of the ICB seminar "Advances of infra-red thermal imaging in medicine" (Warsaw, 30 June - 3 July 2013). Edited by A.Nowakowski, J.Mercer. Warsaw.- 2013. - P. 99 – 101.

11. Орлова О., Сойхер М.И., Сойхер М.Г. Гипертонус жевательных мышц и ботулинический токсин типа А (лантокс) в стоматологической практике// Врач. - 2009. - № 9. - С. 13 - 17.

12. Сойхер М.И., Орлова О.Р., Сойхер М.Г. Гипертонус жевательных мышц и его коррекция БТА при эстетических проблемах нижней половины лица// Вестник эстетической медицины.- 2011. - Т. 10, № 1. - С. 58 - 64.

Фишер Е. Л.,¹ Чернова Л.В.²

¹ Студент, ² студентка, Ижевская государственная медицинская академия

ДИНАМИКА РОЗНИЧНЫХ ЦЕН НА ТАБЛЕТКИ С ПАРАЦЕТАМОЛОМ И БУХАНКИ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА В ИЖЕВСКЕ

Аннотация

На примере динамики розничных цен таблеток с парацетамолом и буханок пшеничного хлеба в Ижевске показано, что продавать лекарственные средства в России более выгодно, чем хлеб. Дело в том, что буханку белого хлеба можно выпечь дома, поэтому ее цена известна населению, а таблетку с парацетамолом дома не произведешь, поэтому стоимость таблеток остается СЕКРЕТОМ «за семью замками». При этом работники аптек игнорируют рецепты врачей на приобретение дешевых лекарств и вынуждают пациентов приобретать самые дорогие лекарства. Кроме этого, работники каждой аптеки самостоятельно и необоснованно повышают цены на самые популярные лекарства в любое время и постоянно.

Ключевые слова: фармбизнес, фармакоэкономика, лекарства, деньги.

Fischer E.L.,¹ Chernova L.V.²

¹Student, ²student, Izhevsk State Medical Academy

THE DYNAMICS OF RETAIL PRICES ON PILLS WITH PARACETAMOL AND LOAVES OF WHEAT BREAD IN IZHEVSK

Abstract

On the example of the dynamics of retail prices pills with paracetamol and loaves of wheat bread in Izhevsk shown to sell the drugs in Russia is more profitable than bread. The fact is that a loaf of bread you can bake at home, so it's price is known to the population but you can't make a pill with paracetamols at home, so the cost of tablets remains SECRET «behind seven locks». The workers pharmacies ignore prescription on purchase of cheap drugs and cause patients to buy the most expensive drugs. In addition, workers each pharmacies independently and unreasonably increase the price of the most popular drugs at any time and constantly.

Keywords: drug business, pharmacoeconomics, drugs, money.

Фармацевтический рынок России сегодня представлен широким перечнем лекарственных средств, каждое из которых производится несколькими фармацевтическими компаниями в нескольких лекарственных формах и имеет разную цену [1,2,3]. При этом в нашей стране врачи выписывают рецепты на лекарственные средства, надеясь на лечение пациентов именно этими лекарствами, а работники аптек нередко игнорируют рецепты врачей и продают пациентам другие лекарства, стремясь к получению не столько лечебного эффекта, сколько наибольшего дохода [3-9,12]. Причем цены на одно и то же лекарство нередко являются разными даже в соседних аптеках, расположенных на одной улице одного населенного пункта, а цены на хлеб практически являются одинаковыми во всех продовольственных магазинах этого же населенного пункта [10,11].

В то же время, экономическое обоснование этого ценового парадокса отсутствует.

Для расширения информации о ценах на лекарства и хлеб решено было изучить динамику цен на таблетки с парацетамолом и буханки пшеничного хлеба в одних и тех же аптеках и продовольственных магазинах города Ижевска в ноябре и декабре 2013 года.

Для этого нами были изучены розничные цены на 4 таблетированных лекарственных средства с парацетамолом в 5 аптеках, расположенных на 3-х центральных улицах города, и цены на буханки пшеничного хлеба высшего и 1-го сорта в 5 продовольственных магазинах, расположенных на этих же улицах. Цены на лекарства и хлеб определялись из содержания ценников, выставляемых продавцами для покупателей. При этом ценники фотографировались с помощью бытовых фотоаппаратов и/или мобильных телефонов. Процесс покупки товаров потребителями фиксировался на кинокамеру с устного согласия продавцов и покупателей.

Благодаря проведенным наблюдениям показано, что более чем в 90% случаев работники аптек продавали не самые дешевые лекарства, имеющиеся у них в аптеках. Более того, в половине случаев «первостольники» (фармацевты или провизоры, принимающие основную часть потребителей аптек) стремились продать в первую очередь лекарственные средства, имеющие самую высокую розничную цену по сравнению с их аналогами, имеющимися в этих же аптеках («под прилавком»). При этом первостольники (и не только они) вынуждали покупателей согласиться с их предложением потому, что «их» препараты действуют намного лучше и эффективнее, чем препараты, указанные в рецептах, выписанных врачами.

Выяснено также, что в осенне-зимний период года наибольшим спросом у населения пользуются нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в твердых лекарственных формах (в основном в таблетках). Обнаружено, что розничные цены на данные препараты не были одинаковыми и стабильными. Более того, чаще всего цены в исследованных аптеках отличались как в один и тот же день, так и через месяц. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1. Розничные цены на упаковки таблеток с парацетамолом массой 0,5 г. в аптеках города Ижевска 03 ноября 2013 года.

Аптеки	Виды упаковок с таблетками парацетамола			
	Пенталгин, 24 таблетки в упаковке	Солпадеин, 12 таблеток в упаковке	Рениколд, 10 таблеток в упаковке	Парацетамол, 10 таблеток в упаковке
Розничные цены (стоимость в рублях)				
Аптека X ₁	185,0	151,9	81,0	7,2
Аптека X ₂	185,0	144,0	81,0	6,7
Аптека X ₃	179,0	145,0	83,0	4,3
Аптека X ₄	160,0	140,0	72,9	3,1
Аптека X ₅	148,5	117,0	60,3	1,8