

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКА ОТОСКОПИИ У ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ: КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

О.Ю. Кузнецова, З.В. Лопатин, Л.Н. Дегтярева, К.В. Овакимян, О.И. Фролова, А.Р. Мадышева,
Е.А. Ключук, А.С. Гунина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

© Коллектив авторов, 2020

В статье представлены результаты исследования теоретических знаний и практических навыков врачей общей практики со стажем работы свыше 5 лет. **Цель исследования** — оценить уровень владения навыком отоскопии с помощью тренажера-симулятора врачами общей практики в зависимости от их социально-демографических характеристик. **Материалы и методы.** Исследование проведено на базе кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России. Врачи-слушатели, давшие согласие на участие в проекте, заполняли социально-демографический опросник, тесты для проверки теоретических знаний. Уровень владения навыком отоскопии оценивали с помощью чек-листа. Статистический анализ данных выполняли при помощи программы SPSS 22.0 (SPSS Inc., США). В исследовании приняли участие 24 врача общей практики со стажем работы свыше 5 лет. **Результаты.** Анализ результатов исследования показал, что 66,7 % врачей общей практики оценили свой навык владения отоскопией как «удовлетворительный» и выше, но лишь 54,1 % смогли правильно выполнить 70 % действий согласно чек-листу. **Выводы.** 1. Уровень теоретических знаний в области отоскопии у врачей общей практики со стажем работы более 5 лет, принявших участие в исследовании, оказался достаточно низким: 62,5 % респондентов не достигли удовлетворительных результатов. Низкий уровень владения навыком отоскопии у врачей общей практики был выявлен и при оценке выполнения манипуляции на тренажере — только 20,8 % врачей правильно выполнили 80 % действий согласно чек-листу. 2. Самооценка уровня владения навыком отоскопии у врачей общей практики не является предиктором успешности ее демонстрации на тренажере в соответствии с чек-листом. 3. Уровень владения отоскопией в исследуемой группе врачей общей практики не имел статистически значимой связи с базовым уровнем теоретических знаний, стажем работы и регулярным проведением отоскопии в повседневной практике.

Ключевые слова: отоскопия; общая врачебная практика; практические навыки; аккредитация; симуляционное оборудование; чек-лист.

DEVELOPMENT OF OTOSCOPY SKILLS AMONG GENERAL PRACTITIONERS: HOW TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF TRAINING

O.Yu. Kuznetsova, Z.V. Lopatin, L.N. Degtyareva, K.V. Ovakimyan, O.I. Frolova, A.R. Madysheva,
E.A. Klyuchuk, A.S. Gunina

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

The article presents the results of research of theoretical knowledge and practical skills of general practitioners with more than 5 years of experience. **The aim** of the study is to assess the level of proficiency in otoscopy by General practitioners using a simulator, depending on various socio-demographic characteristics. **Materials and methods.** The study was conducted at the Department of family medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. Doctors who agreed to participate in the project filled out a socio-demographic questionnaire, tests to test theoretical knowledge, for the level of proficiency in otoscopy, was evaluated using a checklist. Statistical analysis of the data was performed using the SPSS 22.0

program (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA). The study involved 24 General practitioners with more than 5 years of experience. **Results.** Analysis of the results showed that 66.7% of General practitioners rated their skill in otoscopy as “satisfactory” or higher, but only 54.1% were able to correctly perform 70% of the actions according to the checklist. **Conclusions.** 1. The level of theoretical knowledge in otoscopy among General practitioners with experience who took part in the study was quite low: 62.5% of respondents did not achieve satisfactory results. A low level of proficiency in otoscopy among General practitioners was also revealed when evaluating the performance of manipulation on the simulator — only 20.8% of doctors correctly performed 80% of the actions according to the checklist. 2. Independent assessment of the level of proficiency in otoscopy in General practitioners is not a predictor of the success of its demonstration on the simulator in accordance with the checklist. 3. The level of proficiency in otoscopy in the study group of General practitioners did not have a statistically significant relationship with the basic level of theoretical knowledge, work experience and regular otoscopy in everyday practice.

Keywords: otoscopy; general practice; practical skills; accreditation; simulation equipment; checklist.

Введение

Консультация врача общей практики включает комплексную оценку состояния здоровья пациента. Это не только сбор жалоб и анамнеза и «стандартный» терапевтический осмотр, но и применение в соответствии с показаниями различных диагностических методов. В практике семейного врача отоскопия — одна из наиболее часто выполняемых манипуляций как для диагностики заболеваний, так и для проведения туалета уха, удаления инородных тел, парацентеза и т. д. Данный метод прост и удобен в использовании, для его применения не требуются дорогостоящее оснащение и большие временные затраты, а главное, он позволяет оценить состояние наружного слухового прохода и барабанной перепонки непосредственно на приеме семейного врача, без консультации узкого специалиста. Именно поэтому диагностический набор для оториноскопии согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543Н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» входит в стандарт оснащения центра (отделения) общей врачебной практики (семейной медицины) [1]. Благодаря навыку отоскопии врач общей практики может улучшить качество диагностики заболеваний, связанных с патологическими изменениями данной области, что в свою очередь способствует своевременному назначению необходимой терапии. Симуляционное оборудование способствует улучшению качества подготовки специалистов за счет повышения эффективности обучения практическим навыкам. Известно, что даже однократное занятие с отоскопическим тренажером может значительно повысить уровень освоения навыка отоскопии у обучающихся, оказывающих первичную медико-санитарную помощь [2]. Однако существуют данные, что уровень владения навыками будет снижаться уже через 3 мес., если отсутствует регулярная практика [2].

Цель исследования — оценить уровень владения навыком отоскопии с помощью тренажера-симулятора врачами общей практики в зависимости от их социально-демографических характеристик.

Задачи исследования

1. Определить уровень теоретической подготовки, необходимой для проведения отоскопии, врачей общей практики со стажем работы не менее 5 лет.
2. Оценить уровень владения навыком отоскопии врачами общей практики со стажем работы не менее 5 лет с помощью моделирующего устройства.
3. Изучить влияние социально-демографических характеристик на уровень владения навыком отоскопии врачей общей практики со стажем работы не менее 5 лет.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 24 врача общей практики со стажем работы свыше 5 лет, являющиеся слушателями сертификационного цикла «Общая врачебная практика (семейная медицина)», проводимого на базе кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Протокол исследования был утвержден локальным этическим комитетом СЗГМУ им. И. И. Мечникова. Никто из респондентов ранее не проходил обучение по отоскопии на моделирующем устройстве. Для оценки социально-демографических характеристик и уровня теоретической подготовки использовали предварительно разработанные социально-демографический опросник (см. таблицу) и тест для оценки теоретических знаний.

Практическую подготовку врачей изучали на фантоме-симуляторе КК.MW12 с помощью чек-листа для проверки уровня владения навыком отоскопии, разработанного на основе чек-листов для оценки других практических

Социально-демографический опросник
Sociodemographic questionnaire

№	Вопрос	Варианты ответа
1	Ваш пол?	<ul style="list-style-type: none"> • Женский • Мужской
2	Ваш возраст (полных лет)?	Вписать свой вариант ответа
3	Ваше место работы (наименование учреждения, город, регион)?	Вписать свой вариант ответа
4	Ваш стаж работы по специальности «семейная медицина (общая врачебная практика)» (количество лет)?	Вписать свой вариант ответа
5	Какой из перечисленных приемов пациентов Вы осуществляете?	<ul style="list-style-type: none"> • Без детей • С детьми с рождения • С детьми с 3 лет • Свой вариант
6	Владеете ли Вы навыком отоскопии?	<ul style="list-style-type: none"> • Отлично • Хорошо • Удовлетворительно • Плохо • Не владею
7	Оснащено ли Ваше рабочее место инструментами для проведения отоскопии?	<ul style="list-style-type: none"> • Да, портативный отоскоп (ношу на вызовы) • Да, стационарный отоскоп (в кабинете) • Нет
8	Как давно Вы проходили обучение по отоскопии?	<ul style="list-style-type: none"> • Менее года назад • 1–5 лет назад • 5–10 лет назад • Более 10 лет назад • Затрудняюсь ответить
9	Как часто Вы проводите отоскопию?	<ul style="list-style-type: none"> • Каждый день • 1 раз в неделю • 1 раз в месяц • 1 раз в год • Не провожу
10	Когда Вы в последний раз проводили отоскопию?	<ul style="list-style-type: none"> • На этой неделе • В этом месяце • Более 3 мес. назад • Более 6 мес. назад • Более года не проводил(а)
11	Знакомы ли Вы с симуляционным оборудованием по отработке навыка отоскопии?	<ul style="list-style-type: none"> • Да • Нет
12	Хотели бы Вы пройти обучение по отработке навыка отоскопии на симуляционном оборудовании?	<ul style="list-style-type: none"> • Да, хочу • Нет, не хочу • Затрудняюсь ответить
13	Что из перечисленного лучше всего подойдет для получения успешного навыка отоскопии?	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа с материалами сайта методического центра аккредитации • Занятия с преподавателем, объясняющим особенности данного навыка • Другое
14	Какой материал запоминается лучше всего?	<ul style="list-style-type: none"> • Визуальный (прочитанный, увиденный) • Прослушанный • Тактильный (проработанный, выполненный)
15	В каких случаях Вы проводите отоскопию?	Вписать свой вариант ответа

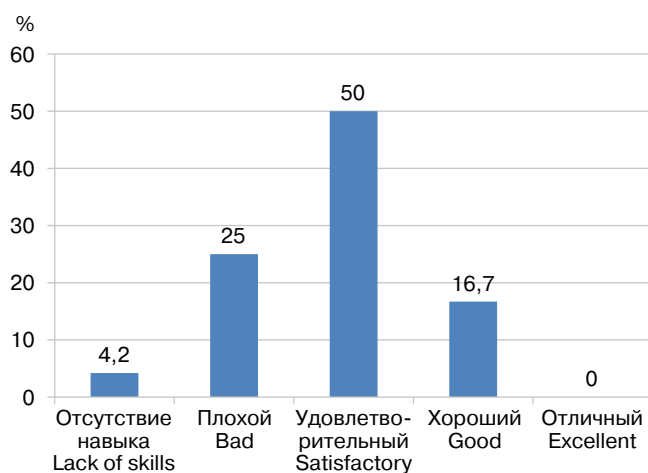


Рис. 1. Результаты самооценки уровня владения навыком отоскопии врачей общей практики
Fig. 1. Results of self-assessment of the level of proficiency in otoscopy of general practitioners

навыков в рамках первичной специализированной аккредитации по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)» [3]. Уровень теоретических знаний и практических навыков определяли с помощью следующей градации: «неудовлетворительно» — не менее чем 70 % правильных ответов, «удовлетворительно» — от 70 до 79 % правильных ответов, «хорошо» и «отлично» 80–89% и 90 % и более правильных ответов соответственно.

Социально-демографический опросник и тест для оценки теоретических знаний согласились заполнить 23 врача общей практики, ответили на все вопросы 19 респондентов. Согласились

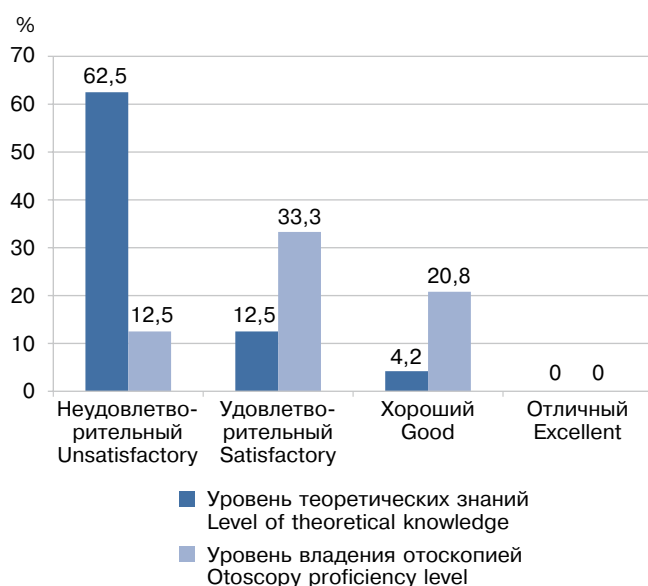


Рис. 2. Результаты оценки уровня теоретических знаний и владения навыком отоскопии врачей общей практики
Fig. 2. Results of assessing the level of theoretical knowledge and proficiency in otoscopy of general practitioners

пройти проверку уровня владения отоскопией на тренажере 16 участников. Статистический анализ данных проводили с помощью программы SPSS 22.0 (SPSS Inc., США). При описательном анализе использовали следующие показатели: частоту, среднее, максимальное и минимальное значения, стандартное отклонение и стандартную ошибку среднего. Критической границей достоверности была принята величина p , равная 0,05.

Результаты и их обсуждение

Среди участников исследования ($n = 23$) преобладали женщины ($n = 15$ человек; 62,5 %). Средний возраст респондентов и средний стаж их работы составил $48,7 \pm 11,4$ и $16,8 \pm 11,7$ года соответственно. Больше половины опрошенных ($n = 16$ человек; 66,7 %) оценили свой навык владения отоскопией как «удовлетворительный и выше». Оценка собственных навыков отоскопии была распределена следующим образом: 4 участника (16,7 %) ответили, что их навык соответствует уровню «хорошо», 12 и 6 врачей (50,0 и 25,5 % соответственно) считали, что владеют навыками отоскопии «удовлетворительно» и «плохо» соответственно, 1 участник (4,2 %) ответил, что отоскопией не владеет (рис. 1).

На рис. 2 представлены результаты оценки уровня теоретических знаний и владения навыком отоскопии врачей общей практики. Как видно из рисунка, теоретическая подготовка в области проведения отоскопии у участников исследования оказалась на низком уровне: только 1 респондент (4,2 %) ответил правильно более чем на 80 % вопросов.

Остальные результаты распределились следующим образом: 12,5 % ($n = 3$) получили оценку «удовлетворительно», 62,5 % ($n = 15$) не справились с тестированием. Анализ результатов уровня владения отоскопией согласно чек-листу также продемонстрировал низкую подготовку врачей общей практики: оценка практических навыков соответствовала оценке «хорошо» только у 20,8 % участников ($n = 5$); навыки владения отоскопией у 8 человек (33,3 %) были оценены как «удовлетворительные», а у 3 человек (12,5 %) — как «неудовлетворительные».

По данным логистического регрессионного анализа не было выявлено достоверной связи между самостоятельной оценкой врачами уровня владения навыком отоскопии и результатами, полученными при их проверке на тренажере в соответствии с чек-листом. Кроме того, при использовании множественной логистической регрессии было установлено, что на уровень владения навыком отоскопии достоверно не влияли ни стаж работы респондентов, ни базовый уровень теоретических знаний.

Учитывая отсутствие достоверно значимых данных о наличии связи между уровнем владения врачами общей практики методом отоскопии и перечисленными параметрами, мы оценили другие возможные причины, которые могли повлиять на результат оценки данного практического навыка. Более чем у половины опрошенных (16 человек; 69,5 %) рабочее место было оснащено отоскопом, но из них лишь у 11 человек (68,8 %) был портативный инструмент. Среди врачей общей практики, имеющих отоскоп, только 6 человек (37,5 %) проводили данную манипуляцию ежедневно. Кроме того, из всех участников, имеющих отоскоп, 3 респондента (18,8 %) указали, что в своей клинической практике отоскопию не осуществляют, а 4 участника (25,0 %) сообщили, что последний раз проводили отоскопию более 6 мес. назад. При оценке давности обучения отоскопии результаты распределились следующим образом: 6 респондентов (25,0 %) утверждали, что прошли обучение по отоскопии менее года назад, 9 (37,5 %) — от года до 5 лет назад, 3 (12,5 %) — от 5 до 10 лет назад и 5 (20,8 %) — более 10 лет назад.

Обращает на себя внимание, что путем множественного регрессионного анализа не была выявлена статистически значимая связь между уровнем владения отоскопией, продемонстрированной на тренажере, и ежедневным осуществлением отоскопии ($n = 6$), а также давностью последнего обучения данному навыку ($n = 16$). Вероятно, это означает, что однократного, даже регулярного, выполнения данной манипуляции недостаточно для достижения адекватного формирования навыка отоскопии. Стоит отметить, что большинство респондентов (16 человек; 66,7 %) считают тактильный метод обучения (то есть проработанный и примененный самостоятельно) лучшим для восприятия. На основании этих данных можно предположить, что симуляционное оборудование может способствовать не только более эффективной отработке

практических навыков, но и более успешному закреплению ранее пройденного материала. При этом 19 опрошенных (79,2 %) на момент исследования не были осведомлены о возможности отработки навыка отоскопии на симуляционном оборудовании, и на вопрос «Хотели бы Вы пройти обучение по отработке навыка отоскопии на симуляционном оборудовании?» все респонденты единогласно дали положительный ответ.

Таким образом, формирование навыка отоскопии у врачей общей практики является сложной задачей для преподавателей, решение которой возможно с помощью широкого использования симуляционного оборудования. Однако эффективность его применения необходимо еще дополнительно изучать.

Выводы

1. Уровень теоретических знаний в области отоскопии среди врачей общей практики со стажем работы не менее 5 лет, принявших участие в исследовании, оказался достаточно низким: 62,5 % респондентов не достигли удовлетворительных результатов. Низкий уровень владения навыком отоскопии врачей общей практики был выявлен и при оценке выполнения манипуляции на тренажере — только 20,8 % врачей правильно выполнили 80 % действий согласно чек-листу.

2. Самостоятельная оценка уровня владения навыком отоскопии врачами общей практики не является предиктором успешности ее демонстрации на тренажере в соответствии с чек-листом.

3. Уровень владения отоскопией в исследуемой группе врачей общей практики не имел статистически значимой связи с базовым уровнем теоретических знаний, стажем работы и регулярным проведением отоскопии в повседневной практике.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 мая 2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению». [Order No. 543n Ministry of Health Russia “Ob utverzhdenii Polozheniya ob organizatsii okazaniya pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi vzrosloму naseleniyu”, dated 2012 May 15. (In Russ.)]. Доступно по: <https://base.garant.ru/70195856/>. Ссылка активна на 15.06.2020.

2. Oyewumi M, Brandt MG, Carrillo B, et al. Objective evaluation of otoscopy skills among family and community medicine, pediatric, and otolaryngology residents. *J Surg Educat.* 2016;73(1):129-135. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2015.07.011>.

3. Методический центр аккредитации специалистов. Общая врачебная практика: семейная медицина [электронный ресурс]. [Metodicheskiy tsentr akkreditatsii spetsialistov. Obshchaya vrachebnaya praktika: semeynaya meditsina [elektronnyy resurs]. (In Russ.)]. Доступно по: https://fmza.ru/fos_primary_specialized/Obshchaya-vrachebnaya-praktika-%28semejnaya-medicina%29/. Ссылка активна на 15.06.2020.

Для цитирования: Кузнецова О.Ю., Лопатин З.В., Дегтярева Л.Н., Овакимян К.В., Фролова О.И., Мадышева А.Р., Ключук Е.А., Гунина А.С. Формирование навыка отоскопии у врачей общей практики: как повысить эффективность обучения // Российский семейный врач. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 39–45. <https://doi.org/10.17816/RFD35241>.

For citation: Kuznetsova OYu, Lopatin ZV, Degtyareva LN, Ovakimyan KV, Frolova OI, Madysheva AR, Klyuchuk EA, Gunina AS. Development of otoscopy skills among general practitioners: How to improve the effectiveness of training. *Russian Family Doctor*. 2020;24(3):39-45. <https://doi.org/10.17816/RFD35241>.

Информация об авторах

Ольга Юрьевна Кузнецова — д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой семейной медицины, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. <https://orcid.org/0000-0002-2440-6959>. SPIN-код: 7200-8861. E-mail: olga.kuznetsova@szgmu.ru.

Захар Вадимович Лопатин — начальник аттестационно-обучающего симуляционного центра, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: zakhar.lopatin@szgmu.ru.

Людмила Николаевна Дегтярева — канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: ludmila.degtyareva@szgmu.ru.

Карина Викторовна Овакимян — ассистент кафедры семейной медицины, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: ursa-alba@yandex.ru.

Information about the authors

Olga Yu. Kuznetsova — DSc, Professor, Head of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. <https://orcid.org/0000-0002-2440-6959>. SPIN-code: 7200-8861. E-mail: olga.kuznetsova@szgmu.ru.

Zakhar V. Lopatin — Head of the Certification and Training Simulation Center. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: zakhar.lopatin@szgmu.ru.

Ludmila N. Degtyareva — PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: ludmila.degtyareva@szgmu.ru.

Karina V. Ovakimyan — Assistant Professor of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: ursa-alba@yandex.ru.

Информация об авторах

Ольга Ивановна Фролова — ординатор кафедры семейной медицины, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: fro113-13@list.ru.

Альбина Рамилевна Мадышева — студент 6-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: 123@mail.ru.

Елизавета Александровна Ключук — студент 6-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: 345@mail.ru.

Анастасия Сергеевна Гунина — студент 6-го курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: 678@mail.ru.

Information about the authors

Olga I. Frolova — Resident of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: fro113-13@list.ru.

Al'bina R. Madysheva — 6th-year student. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: 123@mail.ru.

Elizaveta A. Klyuchuk — 6th-year student. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: 345@mail.ru.

Anastasiya S. Gunina — 6th-year student. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: 678@mail.ru.