

М. И. Поскотина

**РУКОВОДСТВО
ПО ИНЪЕКЦИОННОЙ ТЕХНИКЕ**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НОВОСИБИРСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА»**

М.И. Поскотина

РУКОВОДСТВО
по инъекционной технике

Новосибирск, 2010

УДК 378.046.4:377.6:377.8

Рецензенты:

Р.И. Айзман – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Института естественных и социально-экономических наук Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новосибирский государственный педагогический университет».

М.Ф. Осипенко – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новосибирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

Л.Д. Гололобова – главный специалист по сестринскому делу Новосибирской области, заслуженный работник здравоохранения РФ, президент Региональной общественной организации «Новосибирская профессиональная ассоциация специалистов сестринского дела» (РОО НПАССД).

Г.С. Пикулева – главный методист Государственного бюджетного учреждения среднего профессионального образования Новосибирской области «Новосибирский медицинский колледж».

Поскотина М.И.

Руководство по инъекционной технике: монография / М.И. Поскотина. – Новосибирск : изд-во ООО ПС «Гросс Мастер»; 2010. – 107 с.

Издание предназначено для студентов медицинских вузов изучающих общий уход за больными (060101 – Лечебное дело, 060103 – Педиатрия, 060109 – Сестринское дело); для студентов педагогических вузов, изучающих основы медицинских знаний (050104 – Безопасность жизнедеятельности); для студентов медицинских колледжей и училищ, а также для системы послевузовского / последипломного медицинского образования. В монографии дано описание шприцев и инъекционных игл, представлены алгоритмы выполнения внутрикожных, подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, а также постинъекционные осложнения. Издание адресовано медицинским, педагогическим и социальным работникам интересующимся вопросами инъекционной техники. Монография также может быть использована преподавателями высших и средних учебных заведений.

Права на данное издание принадлежат РОО НПАССД. Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения РОО НПАССД: +7(383)315-97-14; gololobova@oblmed.nsk.ru.

© М.И. Поскотина, 2010

© Издательство ООО ПС «Гросс Мастер», 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ

*«Три пути ведут к знанию:
путь размышления – это путь самый благородный,
путь подражания – это путь самый легкий
и путь опыта – это путь самый горький»
Конфуций (551 – 479 до н. э.)*

Монография «Руководство по инъекционной технике» (далее Руководство, издание), разработано в соответствии с основными задачами отраслевого документа «Программа развития сестринского дела в Российской Федерации на 2010 – 2020 годы» и планом работы РОО НПАССД на 2010 г. (п.3.1.).

Автор – Поскотина Маргарита Ивановна, преподаватель сестринского дела, закончила в 1989 г. медицинское училище № 1 г. Новосибирска; в 2000 г. – отделение повышенного уровня ГОУ Новосибирский базовый медицинский колледж, с присвоением квалификации «Медсестра-организатор, преподаватель сестринского дела»; в 2004 г. – ГОУ ВПО Новосибирский государственный педагогический университет. Более десяти лет проработала медицинской сестрой-анестезистом. В течение последних лет занимается научно-исследовательской деятельностью, сфера научных интересов – милосердие как элемент духовно-нравственного воспитания и конструктивистская педагогика. Автор и соавтор более 20 публикаций, шесть из которых изданы в журналах рецензируемых ВАК. Для написания монографии использован материал, который собирался автором с 2000 года.

На конкурсе учебно-методических изданий, проходившем в рамках Международного конгресса «Сестринское дело в России: образование, практика, наука» (С-Пб 28-30 марта 2011), Руководству присуждено I место в разделе «Лучшие методические рекомендации».

Глобализация и порождаемые ею проблемы не оставляют российскому медицинскому сообществу иного выбора, как преодолевая раздробленность и разногласия, идти к единству взглядов, по возможности сохраняя уникальность профессиональной культуры. **Целью** разработки

настоящего Руководства послужила необходимость создания единого обзорного издания, касающегося всестороннего описания инъекций, как важного элемента манипуляционной техники. В Руководстве объединены большинство описанных методик выполнения внутрикожных, подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций (с указанием источника методики), которые удалось обнаружить автору в ходе проведения анализа специализированной учебной и учебно-методической литературы, допущенной в разные годы (1988 – 2009 гг.) компетентными структурами Минздравсоцразвития России в качестве учебных пособий для студентов медицинских ВУЗов и средних профессиональных образовательных учреждений.

В Руководстве кратко изложена история вопроса, дано описание видов и типов инъекционных игл и шприцев. Центральное место в издании уделяется алгоритмам выполнения внутрикожных, подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций с использованием шприцев и инфузионных канюль/катетеров, а также описанию постинъекционных осложнений. В издании представлены права пациента и в обобщенном виде даны рекомендации преподавателям сестринского дела. Богатый иллюстративный материал десяти Приложений и текста в целом, способствует лучшему усвоению знаний и формированию соответствующих навыков у заинтересованных читателей.

Настоящее Руководство не претендует на исчерпывающее изложение вопроса и авторы будут признательны за отзывы, замечания и предложения по улучшению текстовой и иллюстративной части издания.

Мы выражаем слова признательности нашим спонсорам ООО «Чистый инструмент» в лице генерального директора О.Н. Антипова и ООО «ТД «Медина» в лице директора П.Н. Лушников, за возможность выпустить эту книгу.

Моим дорогим коллегам, медицинским сестрам, тем, кто посвятил себя сестринскому делу, а также тем медицинским сестрам, кто стал специалистами в других отраслях, но все же с благодарностью вспоминают о профессии, ставшей для них отправной точкой – посвящается это издание!

ГЛАВА 1

СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ

Существует несколько способов введения лекарственных веществ в организм. От выбранного способа будут зависеть не только скорость наступления терапевтического эффекта, длительность и сила воздействия препарата, но и спектр, и выраженность побочных эффектов (см. Приложение 1). В медицинской практике принято подразделять пути введения лекарственных веществ на энтеральный, парентеральный, наружный и ингаляционный.

Пероральный способ (энтеральный от лат. *enteralis* / от греч. *entera* – кишка, кишечник) – введение лекарственных (и других) веществ в организм, через желудочно-кишечный тракт – это неинвазивный способ введения лекарственных веществ.

Парентеральный способ (от греч. *para* – возле, около и *entera* – кишка) – введение лекарственных веществ в организм, минуя желудочно-кишечный тракт – это инвазивный способ введения лекарственных веществ.

Наружный способ введения лекарственных веществ – втирания, смазывания, использование пластырей, присыпок [28, с. 365; 29, с. 109]. Ряд авторов считает, что к наружному способу также могут быть отнесены ингаляции [16, с. 91; 20, с. 283] – это неинвазивный способ введения лекарственных веществ.

Ингаляционный способ – введение лекарственных веществ в дыхательные пути при помощи ингаляций (вдыхания) [28, с. 365; 29, с. 109] – это неинвазивный способ введения лекарственных веществ.

Нас интересует парентеральный способ введения лекарственных веществ, на котором мы остановимся более подробно. По мнению В.П. Вебер и др., С.А. Мухиной и др., Т.П. Обуховец и др., А.И. Шпирина и И.Г. Фоминой, к парентеральному способу относится введение лекарственных веществ с помощью инъекций в ткани, сосуды, полости и субарахноидальное пространство (см. рисунок 1) [12, с. 182; 17, с. 125; 20, с. 283; 28, с. 395; 29, с. 109].

Благодаря ряду неоспоримых преимуществ, таких как быстрота действия, высокая точность дозировки, исключение барьерной функции

печени и незаменимость при оказании экстренной помощи, инъекционный способ введения лекарственных веществ широко применяется и в медицинской практике, и в домашних условиях.

Что такое инъекция? В профессиональной медицинской терминологии понятие «инъекция» имеет следующее определение: **инъекция** (от лат. *injectio* – вбрасывание, впрыскивание) – введение лекарственных веществ в организм с помощью шприца, минуя желудочно-кишечный тракт.

Можно согласиться с мнением В.Р. Вебер и др., 2001; К.Е. Давлицаровой и др., 2005; С.А. Мухиной и др., 1989, 1997, 1998 в том, что в медицинской практике наиболее часто выполняемыми инъекциями являются:

1. Внутрикожная или интрадермальная инъекция (*intracutaneous injection* или *intra dermal injection*).
2. Подкожная инъекция (*subcutaneous injection*).
3. Внутримышечная инъекция (*intramuscular injection*).
4. Внутривенная инъекция (*intravenous injection*).



Рис. 1. Схематичное изображение парентеральных путей введения лекарственных веществ.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 3 |
| ГЛАВА 1. СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ | 5 |
| ГЛАВА 2. О ШПРИЦАХ | 7 |
| ГЛАВА 3. ИНЪЕКЦИОННЫЕ ИГЛЫ | 18 |
| ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ ПЛОСКОСТЕЙ И ЧАСТЕЙ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА | 25 |
| ГЛАВА 5. ИНЪЕКЦИИ | 30 |
| ГЛАВА 6. ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ | 73 |
| ГЛАВА 7. ПРАВА ПАЦИЕНТА | 81 |
| ГЛАВА 8. В ПОМОЩЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО» | 83 |
| ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ | 91 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 93 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 96 |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ | 106 |