

УДК 615. 012. 8: 014. 21] 015. 32

## АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕССОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ПО СРАВНЕНИЮ С ПИЛЮЛЯМИ И ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫМИ ГОТОВЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ

Стачинский А.Н.

*Пятигорский медико-фармацевтический институт, Пятигорск, e-mail: 12345SAN@mail.ru*

Первые фармацевтические фирмы стали создаваться в середине 19 века, которые сразу превратились в монополистов по производству готовых лекарственных средств. Изобретение таблеточного пресса и создание первых таблеток произвели переворот в сфере изготовления лекарств промышленным способом. Аптеки утратили свое значение как изготовители лекарств. Производство прессованных таблеток, в отличие от промышленного формования пилюль, требуют использовать до 40 единиц дополнительного оборудования и от 20 до 500% различных вспомогательных веществ, часто оказывающих отрицательное фармакологическое действие на организм больного человека. Необходимо изменить всю концепцию развития фармацевтической отрасли, заменив заводы, на фармацевтические кластеры с малыми предприятиями по производству твердых лекарственных форм, в виде пилюль. Современный уровень развития энергоинформационной медицины позволяет значительно повысить уровень медицинской помощи населению, но ее массовому внедрению мешает отсутствие квалифицированных специалистов в области гомеопатии.

**Ключевые слова:** таблетки, фармацевтическая отрасль, пилюли, гомеопатия.

## ANALYSIS OF CONTEMPORARY FORMS OF PRODUCTION PRESSED AGAINST THE PILL AND ENERGOINFORMATION FINISHED MEDICINAL PRODUCT

Stachinsky A.N.

*Medica-pharmaceutical institute, Pyatigorsk, e-mail: 12345SAN@mail.ru*

Of the first pharmaceutical companies were established in the mid – 19th century, which soon turned into a monopoly for the production of finished drugs. The invention tablet press and the creation of the first tablets have revolutionized the field of medicine manufacturing industrial process. Pharmacies have lost their value as manufacturers of medicines. Manufacture of tablets, unlike pills, industrial molding, to require use of additional equipment units 40 and 20 to 500% of various excipients, that often adversely the pharmacological effect on the organism of a patient. You need to change the whole concept of the pharmaceutical industry, replacing the existing plants for pharmaceutical clusters with small enterprises for the production of solid dosage forms in the form of pills and capsules. The present level of development of energy – medicine can increase the level of medical care, but its mass deployment hindered by a lack of specialists in the field of homeopathy.

**Keywords:** tablets, pills, industry, homeopathy.

Провести исторический и экономический анализ двух самых популярных лекарственных форм, получаемых методом прессования, в виде таблеток и перспективной лекарственной формы, получаемой методом формования – пилюль.

Показать возможность современного развития фармацевтической отрасли в условиях малых предприятий и пути ее реализации, а также необходимость внедрения энергоинформационной медицины и подготовки кадров в этом направлении.

На заре зарождения индустриального общества под контроль государства попали три вида массового производства товаров народного потребления – это промышленное изготовление бумажных ассигнаций и монет, серийное изготовление стрелкового оружия и зарождающееся заводское изготовление лекарств. Прибыль от продажи оружия уже в то время оказалась гораздо меньше, чем доходы, которые получали

владельцы фармацевтических фабрик от реализации лекарств. С этого момента роль аптек как основных производителей лекарств ушла в прошлое. Массовое производство мазей, растворов, порошков, суппозиторий, растительных сборов на порядок отличалось высоким качеством изготовления и более низкой ценой, так как стало возможным использовать плоды технического прогресса в виде различных аппаратов заменивших ручной труд аптекарей. Первые фармацевтические фирмы фактически сразу стали монополистами в сфере производства готовых лекарственных средств, а Министерство здравоохранения выступило в роли право- охраняющих органов в сфере фармацевтической деятельности. Таким образом, в конце 19 века сложилась монополия на производство готовых лекарственных средств. При отсутствии конкурентов, естественно, цены на ГЛС производитель устанавливал такие, какие его

устраивали, и прибыли порой превышали тысячи процентов. С тех пор ситуация в сфере ценообразования на фармацевтические товары практически мало чем изменилась.

За последние показатели расплачивается население страны из собственного кошелька. То, что преподносится народу как одно из великих достижений, по сути, является хорошо завуалированной ложью, особенно в области медицины и фармации. Миф о бесплатной медицине уже давно был развенчан, а вот о дешевизне, доступности и высокой эффективности лекарств остается спорным. Действительно ли так давайте разберем с вами вместе на примере производства таблеток – самой распространенной лекарственной формы, реализуемой в наших аптеках. Посмотрим, кому на самом деле нужны современные модные лекарства, облаченные в уже привычную для населения лекарственную форму – “ТАБЛЕТКИ”. Первые сведения о прессовании порошков относятся к середине 19 века. В 1842 году в Англии местному аптекарю Брокодону надоело фасовать на ручных весах порошки для больных и его осенило, что если их спрессовать под прессом в компактную форму, то этот процесс можно будет автоматизировать. Сказано – сделано, уже через 2 года производство таблеток было налажено в США, Франции, Швейцарии, Германии. В России таблетки появляются только в 1895г. Л.Ф. Ильин налаживает производство таблеток, а в 1900 г., даже защищает докторскую диссертацию, первую в стране. Новое изобретение преподносится населению как достижение века, как будто от приема таблеток человек сразу будет здоров, а вот от порошков и пилюль пользы нет ни какой. Надо отдать должное – реклама сделала свое дело. Мода на таблетки быстро распространилась по всей планете. Фармацевты, на протяжении всей истории человечества, для того чтобы заработать на хлеб с маслом, вынуждены были находиться в эпицентре научных открытий во всех областях знаний: медицине, химии, биологии, технике, математике, финансах. Успеха добивались те, кто раньше других применял современные знания в области производства лекарств. Победитель получал все: уважение и признание в обществе, а главное маленькие золотые кружочки, которые так греют душу и сердце продавца. В конечном смысле, деньги товар деньги никто не отменял, а кому и что продавать продавцу безразлично, бизнес в любом обществе одинаков. Многие века человечество пользовалось для лечения различных заболеваний пилюлями, изготавливаемыми из муки в смеси с лекарственным препаратом

в виде пилюль. Если образно подойти к сравнению этих двух лекарственных форм – пилюли и таблетки, а также оценив их достоинства и недостатки, мы приходим к выводу, что разницы (кроме цены) для больного от приема таблеток или пилюль нет.

Историческую битву за клиентов пилюли проиграли в то время из-за отсутствия станков для их массового производства, а также в том, что основной компонент пилюль – мука, будучи пищевым органическим соединением, быстро портилась, а ВМС синтетического происхождения еще не были открыты химиками и аптекарями. Таким образом, дань модному на тот момент техническому прогрессу фактически предрешила исход битвы за рынки сбыта между двумя твердыми лекарственными формами – пилюлями и таблетками. Недостатков в таблетках гораздо больше, чем преимуществ, над устранениями которых трудятся тысячи технологов по всему миру. Одних только сопутствующих и вспомогательных веществ в составе таблеток может достигать 20 – 500%, которые часто бывают вредными для организма человека.

Завоеванное таблетками первенство на заре эпохи индустриализации, породило целое направление в машиностроение по созданию специализированных ротационных прессов используемых для таблетирования порошкообразных материалов, а в последствие и различного вспомогательного оборудования. Давайте посмотрим, что же конкретно скрывается за ширмой современного производства самой популярной твердой лекарственной формой – “ТАБЛЕТКИ”? Под действием рекламы – лекарства прочно вошли в нашу повседневную жизнь, современный человек ежедневно подвергается атаке со стороны средств массовой информации по навязыванию различных лекарств, якобы являющихся панацеей от всех болезней. Так произошло и с рекламой новой модной лекарственной формой таблеток. Лучшие инженеры Европы по заказу аптекарей стали изобретать автоматы для производства таблеток. Современные роторные таблеточные машины способны за один только день работы изготовить такое количество таблеток, которыми можно обеспечить всю страну, но оказалось, что одного таблеточного пресса недостаточно, а требуется еще около 30 – 40 единиц специфического оборудования без которого невозможно производить таблетки. Вот неполный перечень аппаратуры необходимой для производства таблеток: весы, шаровая мельница, набор сит, сушильные шкафы, смеситель, опудриватели, грануляторы, ротационные таблеточные

прессы, аппараты для фасовки таблеток или автоматические фасовочные линии и т.д. [1]. Цена одного современного ротационного таблеточного пресса составляет десятки тысяч долларов. Прибавьте стоимость всех остальных аппаратов и приборов – используемых для подготовки сырья и контроля его качества, и эта цифра перевалит за десятки миллионов рублей. Это еще не все. Главное – надо разработать и утвердить НД на данный вид таблеток, стоимостью в несколько сотен тысяч рублей, но и это еще не все, Вам никто не выдаст лицензию на право производства лекарства без наличия производственных помещений отвечающих требованиям GMP. Можно еще продолжать список, сколько предварительных исследований нужно провести технологу (фармакологические, клинические и др.), чтобы производитель смог получить лицензию на право изготавливать таблетки. Все эти издержки производства естественно закладываются в себестоимость готовой продукции, и если сравнить их с продажной ценой чистой субстанции, то соотношение превысит 1 : 10 0. То есть, если бы продавали большому чистый фасованный порошок, то он заплатил бы за него значительно дешевле, чем за спрессованный порошок в форме таблетки. А не кажется ли Вам, что аморально наживаться на страданиях близких нам соотечественников? Здесь можно привести пример, что если бы предприятие выпускало пилюли или капсулы по современной технологии, то себестоимость их производства составляла на 50 – 70 % меньше по сравнению с таблетками. В наше время производство пилюль на современных формовочных аппаратах шнекового типа в десятки раз экономичней производства таблеток, а вспомогательных веществ, для производства пилюль используется всего 5 – 7 наименований и составляет 5 – 20 % от массы пилюли, то есть и побочных эффектов от приема пилюль будет меньше. Соответственно и цена пилюль должна быть ниже, чем таблетированных лекарственных форм при условии наличия здоровой конкуренции. Значит, больной будет тратить своих кровно заработанных средств за идентичное лекарство в виде пилюль или капсул в разы меньше, но в бизнесе такого понятия не существует, как и то, что аморально наживаться на страданиях больных. Чиновники, всех рангов, торгуют «индульгенциями» на право выдачи разрешения производить лекарство. Прикрываясь лозунгом – Здоровье человека это святое и производство качественных готовых ГЛС можно осуществлять только в условиях крупных заводов, они создали непреступную бюрократиче-

скую крепость, которую без вложений особо крупного размера, преодолеть не возможно. Этот миф был развеян, когда вскрылись аферы, проводимые на заводе Брынцалова, подпольном производстве лекарств в г. Ростове на Дону, и совсем недавно в г. Киеве, где подделывались гомеопатические препараты фирмы HEEL. Фармацевтическое производство из-за таких мер развиваться не может, так как дешевле подпольно торговать оружием или наркотиками, чем получить лицензию на производство таблеток соды или натрия хлорида. Вернемся к нашим таблеткам, которые уже поступили в аптечную сеть. Пациент приходит в аптеку, покупает заветные таблетки, приносит их домой, достает из упаковки, кладет в рот, разжевывает, (так как большинство из нас не могут их проглотить целиком), запивает водой и проглатывает. Напрашивается вывод, а зачем вообще изготавливали таблетки, если их рекомендуют разжевать или растворить во время приема? Да для того, чтобы Вы могли сказать, что являетесь гражданином высокоразвитого государства, а не жителем России 16 века, которые лечатся натуральными травами у местного лекаря. Так почему производители не откажутся от изготовления таблеток и не вернуться к производству пилюль, на современной основе – производство которых имеет в десятки раз ниже себестоимость по сравнению с таблетками? Да потому, что производители являются монополистами и, вложивши один раз миллионы в это производство, они всеми силами будут защищать свое состояние, а не волноваться за благополучие больных и состояние их кошелька. Поразительно, но Министерство Здравоохранения под видом высшей заботы о здоровье граждан, грудью защищает право на выдачу лицензий на открытие аптек и малых предприятий по выпуску готовых лекарственных форм, таких как пилюли, гранулы, мази, крема, растворы, растительные сборы, таблетки, суппозитории, пластыри и прочие. Вместо того чтобы развивать отечественное фармацевтическое производство с дешевыми фармацевтическими товарами наши чиновники всеми силами и валютой поддерживают зарубежных производителей.

В Европе таких суровых ограничений не существовало, по этому – лень одного английского аптекаря, не желавшего развешивать порошки, и мода лечиться не обычными порошками, а таблетками, породили псевдо научный взрыв в области фармацевтического производства готовых лекарственных форм [4]. Даже трудно представить, какие огромные средства и материальные ресурсы были затрачены специали-

стами за 160 лет на то, чтобы во всем мире наладить современное производство таблеток. А сколько псевдо ученых защитили докторские и кандидатские диссертации в области технологии таблеток? Дошло до того, что уже защищаются докторские диссертации на темы создания – быстро растворимых таблеток, спрашивается, а зачем их вообще тогда надо было прессовать, вводить массу вспомогательных веществ, проводить клинические испытания, чтобы потом быстро растворить, не проще ли производить просто порошки, без массы вспомогательных веществ или растворы? В настоящее время гораздо выгоднее производить пилюли методом формования на шнековых аппаратах, производительность которых сравнима с ротационными таблеточными прессами, но в отличие от них они в разы дешевле, на порядок меньше потребляют электроэнергию, а аппараты их производящие проще в наладке и долговечнее в эксплуатации.

В металлургии и металлообрабатывающей промышленности, свои корифеи бьются над проблемами создания современных ротационных таблеточных прессов, которые позволяют напрессовывать оболочки на ядра таблеток. Цены, на таблетированные лекарственные формы в десятки раз завышены производителями из-за отсутствия конкурентной продукции, но антимонопольный комитет страны бездействует, а МЗ РФ живет своей жизнью. Отечественные производители отказываются изготавливать дешевые лекарства, а конкурентных производителей нет, да и если появляется какой то новый производитель поставщик, то его никто не пустит на уже поделенный рынок без вступительного взноса, да и не позволят ему снижать цены на существующую продукцию. В аптеках фактически отсутствуют отечественные дешевые лекарства, которые за 50 лет ни разу себя не дискредитировали, зато прилавки ломятся от ГЛС сомнительных иностранных производителей. На наш взгляд, если МЗ РФ, действительно радеет за здоровье нации, то необходимо срочно пересмотреть законодательство в сторону отмены ограничительных мер и дать возможность выпускникам отечественных фармацевтических вузов открывать собственные производства ГЛС. Любой выпускник провизор должен иметь возможность заниматься производством отечественных ГЛС, а лицензия должна стоить не дороже 100 рублей, но за нарушение и не качественное производство ГЛС должно строго наказываться рублем до 10 млн. рублей и при повторном нарушении предприятие закрывается с отзывом диплома у ру-

ководителей и возбуждением уголовного дела. Только в этом случае будут снижены цены на лекарства, изготавливаемые для нашего населения, и станет возможным избавиться от дорогих импортных поставок медикаментов в нашу страну. Пора избавиться от гигантомании по строительству огромных фармацевтических заводов, а необходимо создавать модульные кластеры по производству 3 – 5 наименований ГЛС. Малые предприятия меньше страдают от экономического кризиса и легче перестраиваются на другой ассортимент, чем гигантские фармацевтические заводы, ориентированные на выпуск одного вида продукции на несколько десятилетий. Еще очень важный факт говорит в пользу малых предприятий, это экология окружающей среды, и возможность создавать малые предприятия в условиях горной местности Северного Кавказа, где особенно чувствуется влияние человека на хрупкую инфраструктуру местности, а также не оказывает влияние на запасы флоры и фауны.

По пути создания малых фармацевтических предприятий пошли все страны Восточной Азии, что экономически в сотни раз выгоднее, чем проектировать и строить гигантские фармацевтические заводы. Совершенно не нужно проводить по 2 – 3 раза клинические испытания давно известных лекарственных средств, которые выпускаются многие годы и в настоящий момент в них меняется лишь состав вспомогательных веществ. Вполне достаточно проводить биофармацевтические испытания *in vivo* или *in situ* на биологическую доступность измененной модификации лекарственной формы. Для этой цели нами разработан универсальный прибор «Биотест 3», позволяющий в опытах *in situ* определять на выделенных органах ЖКТ крыс степень всасывания лекарственных веществ из различных лекарственных форм (таблетки, гранулы, драже, пилюли, микрокапсулы, спансулы, микродраже, порошки, растворы, сиропы, эмульсии, суспензии и суппозитории). При определенной заинтересованности нами может быть налажено сотрудничество в этой области контроля качества ГЛС [3].

Еще одной проблемой аллопатической медицины является ее пренебрежение к другим принципам философского подхода оказания медицинской помощи больным, т. е. к альтернативным методам лечения больных, в частности использования гомеопатического метода лечения или по современной международной квалификации – энергоинформационной медицине. Прошло более 20 лет, как официально этот метод был разрешен к применению в России, но до сих

пор ни в одном вузе не ведется преподавание этого предмета на должном уровне и в стране ничего не делается по внедрению нано технологий в фармации. Во всех высокоразвитых государствах этот метод лечения пользуется большой популярностью, а производство гомеопатических лекарств, приносит многомиллионные прибыли. Если учесть то, что для изготовления последних требуется на порядки меньше сырья, а отходов от их производства практически нет, то пренебрежение этим методом лечения надо расценивать как преступление по отношению к народу и природе России [5]. Аллопатическая медицина, как истинный монополист, весьма неохотно допускает на свой рынок сбыта медицинских услуг инакомыслящих, да это и понятно – кто будет пилить сук, на котором сидит? А зря! Высокомерие, чванство, вседозволенность и безнаказанность “ни есть хорошо” и кончается революцией.

В результате противники гомеопатии вынуждены признать, что гомеопатический метод лечения оказался не лжеучением – порожденным во сне воспаленным мозгом С. Ганемана, а действительно является одним из перспективных и безвредных методов лечения больных. Практически, лекарства могут создаваться с помощью специализированных компьютерных программ, и появиться возможность транспортировать их через интернет. Специалистам хорошо известно, что на производство гомеопатических лекарств – требуется в тысячи раз меньше растительного, животного и минерального сырья, а производственные площади в десятки раз меньше, чем для обычных фармацевтических заводов. Препятствием для широкого распространения гомеопатического метода лечения у нас в стране является отсутствие высокой квалификации врачей и фармацевтов способных изготавливать гомеопатические лекарства [2].

Фактически, мы с вами, находимся на пороге парадигмы, происходящей в медицине. В настоящее время в медицинском сообществе происходит эволюционный переход от устаревшей теории аллопатиче-

ской медицины на более высокий, качественно новый уровень развития – (теоретический и практический) энергоинформационный принцип лечения, а также и способ производства лекарств.

### Выводы

1. Сравнительный анализ производства прессованных (таблетированных) лекарственных форм по сравнению с производством формованных пилюль доказывает, что пилюли технологически и экономически на порядок выгоднее производить и для их производства требуется гораздо меньше вспомогательных веществ часто оказывающих побочные эффекты при приеме их внутрь.

2. В современных экономических условиях для развития отечественной фармацевтической отрасли необходимо менять устаревшую концепцию по проектированию и строительству гигантских фармацевтических заводов на современную стратегию развития кластеров с малыми предприятиями по производству ГЛС, а также упростить систему лицензирования фармацевтической деятельности.

3. Необходимо активно внедрять альтернативные виды медицины в практику (гомеопатия и энергоинформационная медицина) и организовать подготовку кадров по данным дисциплинам в медицинских вузах.

### Список литературы

1. Чуешов В.И. Промышленная технология лекарств. – Харьков: Изд-во НФАУ МТК – Книга, 2002. – Т. 2. – С. 310-382.
2. Стачинский А.Н., Мичник Л.А. и др. Перспективы развития биоинформационной фармации, как одной из составляющих интегративной медицины // Интегративная медицина 2008: сб. науч. тр. – М., 2008. – Ч. 1. – С. 98-105.
3. Таблетки: учеб. пособие / А.В. Кузнецов, А.М. Шевченко, А.Н. Стачинский и др. – Пятигорск, 2010. – 80 с.
4. Семенченко В.Ф. История фармации: учеб. пособие. – М.: ИКЦ МарТ, 2003. – 640 с.
5. Краснюк И.И. Фармацевтическая гомеопатия И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова / под ред. Н.А. Замяренова. – М.: Академия, 2005. – 264 с.