

нентных лекарственных препаратов с полифакторным воздействием на различные звенья патологического процесса. Лекарственные препараты для терапии заболеваний пародонта должны отвечать комплексу требований, таким как антимикробная активность, противовоспалительное действие, способность улучшать кровообращение и нормализовать обмен, усиливать регенерацию тканей, пролонгированный эффект, комфортность применения для пациента в течение длительного времени [4, 6, 7].

Составными компонентами композиций должны являться антимикробные и противовоспалительные средства, иммунокорректоры, в том числе и растительного происхождения, остеоиндукторы, вещества, стимулирующие репаративные процессы.

В процессе разработки лекарственных препаратов следует обязательно учитывать тот факт, что беспрерывное увлажнение слюной вызывает быстрое вымывание лекарственных веществ в нижележащие отделы пищеварительного тракта. Поступление лекарственных и вспомогательных веществ с ЖКТ следует учитывать в процессе выбора составляющих компонентов композиции, обосновании концентраций лекарственных веществ, исключении соединений местнораздражающего действия [6]. Данное обстоятельство также требует многократного введения лекарственных препаратов в ротовую полость. При конструировании новых лекарственных препаратов данный недостаток может быть устранен за счет разработки пролонгированных лекарственных форм на основе таких полимеров как метилцеллюлоза, поливинилпирролидон, натрия альгинат, натрий - карбоксиметилцеллюлоза, поливиниловый спирт, хитозан и их сочетания в различной комбинации.

Рациональными лекарственными формами для стоматологических лекарственных препаратов являются пленки и гели, обеспечивающие длительный контакт лекарственных веществ со слизистой оболочкой, равномерное и пролонгированное поступление лекарственных веществ в пародонт [1, 7, 8].

Таким образом, проблема лечения заболеваний пародонта является актуальной и решаемой с применением комплексного лечения, в том числе и в результате применения пролонгированных лекарственных препаратов с многофакторным воздействием на процессы, происходящие в пародонтальном комплексе тканей, которые должны разрабатываться в соответствии с современными принципами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемьева, И.А. Исследование по созданию гелей для лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита / И.А. Артемьева, Г.И. Аксенова, Т.П. Зюбр и др // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Материалы 59-й межрегиональной науч. конф. по фармации и фармакологии. –Пятигорск, 2004. – С. 73-74.
2. Воробьева, В.М. Методологические основы разработки лекарственных препаратов на основе полимеров / В.М. Воробьева, В.Ф. Турецкова // Фундаментальные исследования. – 2004. - № 2. – С. 45.
3. Гаврилов, А.С. Методологические аспекты оптимизации биосинтеза субстанций и конструирования

составов твердых лекарственных форм: Автореф. ... дис. докт. фармац. наук / А.С. Гаврилов. – Пермь, 2004. – 41 с.

4. Кильдияров, Ф.Х. Разработка стоматологических мазей с регулируемыми свойствами / Ф.Х. Кильдияров, В.А. Лиходед // Здоровоохранение Башкортостана. - 2002. - № 2. – С. 54- 55.

5. Курякина, Н.В. Заболевания пародонта / Н.В. Курякина, Т.Ф.Кутепова. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 162 с.

6. Основные принципы разработки стоматологических лекарственных форм / В.И. Погорелов, Т.Ф. Маринина, Л.Н. Савченко и др.// Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Материалы 58-й межрегион.науч. конф. по фармации и фармакологии. – Пятигорск, 2003. – С. 148-150.

7. Панкрушева, Т.А. Разработка лекарственных препаратов для лечения воспалительных заболеваний пародонта / Т.А. Панкрушева, Н.В. Автина, А.А. Панкрушев и др. //Вестник ВГУ. Серия: химия. Биология. Фармация. – 2003. - № 2. – С. 214- 219.

8. Панкрушева, Т.А. Стоматологические пленки антибактериального и местноанестезирующего действия /Т.А. Панкрушева, Н.В. Автина, А.А. Панкрушев, О.А. Медведева // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Материалы 59-й межрегиональной науч. конф. по фармации и фармакологии. –Пятигорск, 2004. – С. 107-108.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТА

Воробьева Е.Н., Усолкин К.М., Мух Е.А.,
Воробьев Р.И., Насонов В.А., Гавриленко Н.М.
*Алтайский медицинский университет,
Барнаул*

Актуальность проблемы профилактики болезней системы кровообращения определяется высокими показателями заболеваемости и смертности населения от этой патологии. Согласно современным представлениям тактика врачебных рекомендаций основывается на величине суммарного коронарного риска. Целью исследования явилась апробация автоматизированного прогнозирования инфаркта миокарда и инсульта после комплексной оценки факторов риска.

Под наблюдением находилось 560 практически здоровых лиц, у которых наряду с анамнестическими, анкетными, антропометрическими, клиническими (измерения артериального давления - АД), функциональными исследованиями (ЭКГ) осуществлялось определение концентрации общего холестерина (ОХС) и холестерина липопротеинов низкой (ХС ЛПНП) и высокой (ХС ЛПВП) плотности, триглицериды.

Были выявлены различные факторы риска - курение, артериальная гипертензия и др. У 156 обследуемых (28%) выявлены те или иные нарушения липидного метаболизма. Оценка результатов лабораторных исследований в совокупности с другими факторами риска болезней системы кровообращения учи-

тывали в разработанных компьютерных программах комплексной оценки факторов риска, прогнозирующих вероятность инфаркта миокарда "Автоматизированная система оценки факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний - (Риск)" и инсульта "Оценка факторов риска инсульта - (Инсульт)". Одним из модулей программ явился алгоритм расчета риска на основании формул Фрамингемского исследования (Framingham) и PROCAM (Multiple Risk Factors Intervention Trial, Munster Heart Study), в которых использованы 9 переменных: возраст, курение, анамнез стенокардии, семейный анамнез инфаркт миокарда, систолическое АД, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, триглицериды, диабет, левожелудочковая гипертрофия по ЭКГ.

Алгоритм риска инсульта рассчитывается по формуле Framingham $p=1-\exp(-e^u)$, где $u=[\log(t)-\mu]/\sigma$, $\mu=4.4181+m$, $\sigma=\exp[-0.3155-(0.2784 \times m)]$, t – время в годах, u мужчин $m=a-1.4792 \times \log(\text{возраст})-0.1758 \times$ (диабет да=1, нет=0); у женщин $m=a-5.8549+1.8515 \times \log(\text{возраст}/74)^2-0.3758 \times$ (диабет да=1, нет=0) $a=11.1122-0.9119 \times \log(\text{сАД})-0.2767 \times$ (курение да=1, нет=0) $-0.7181 \times \log(\text{ОХС}/\text{ХС ЛПВП})-0.5865 \times$ (ЭКГ-LVH да=1, нет=0), где LVH – левожелудочковая гипертрофия. Риск инфаркта миокарда прогнозируется по формуле PROCAM: $I=1/[1+\exp(-y)]$, где $y=12.3199+(\text{возраст} \times 0.1001)+(\text{сисАД мм рт. ст.} \times 0.0118)+(\text{ХС ЛПНП мг\%} \times 0.0152)+(\text{ХС ЛПВП мг\%} \times 0.045)+(\log_e(\text{триглицериды мг\%}) \times 0.3346)+(\text{курение} \times 0.9266)+(\text{диабет} \times 0.4015) +(\text{семейный анамнез инфаркта миокарда} \times 0.4193)+(\text{стенокардия} \times 1.319)$.

Определение риска инсульта по алгоритму Framingham у практически здоровых лиц показало, что он составил в среднем $0,65 \pm 0,13\%$, у мужчин – $0,72 \pm 0,13\%$, у женщин – $0,63 \pm 0,14\%$. Кроме того, все обследуемые были отнесены к разным квинтилям глобального риска PROCAM вероятности инфаркта миокарда. Квинтили имели следующие выходные точки: 1-ый $>0.91\%$ на 8 лет ($>0.11\%$ в год), 2-ой $0.92-1.40\%$ на 8 лет ($0.12-0.18\%$ в год), 3-ий $1.41-3.65\%$ на 8 лет ($0.18-0.46\%$ в год), 4-ый $3.66-7.60\%$ на 8 лет ($0.46-0.95\%$ в год), 5-ый $>7.60\%$ на 8 лет ($>0.95\%$ в год). При этом согласно алгоритму PROCAM обследуемые 1-го и 5-го квинтиля различались по степени риска в 40 раз. У 117 лиц индекс коронарного риска вписывался в границы 1-2 квинтилей риска на ближайшие 10 лет ("малый риск"), у 320 обследованных индекс попадал в 3-ий, 45 - в 4-й квинтиль, расцениваемый как "умеренный риск" сосудистых нарушений, а у 78 человек соответствовал ("высокому риску") – 5-му квинтилю.

Согласно определенному уровню риска были даны рекомендации по "модификации" образа жизни (коррекция диеты, гиподинамии, отказ от вредных привычек), гипотензивные препараты, а 89 пациентам с "высоким" риском инсульта и имеющим 4 и 5 квинтили риска инфаркта миокарда с выраженными нару-

шениями липидного обмена, были рекомендованы дополнительно гиполипидемические препараты.

Результаты наших исследований демонстрируют важное значение определения индивидуального риска инфаркта миокарда и инсульта на доклинической стадии кардиоваскулярной патологии. Установление уровня риска конкретного пациента, достигнутое с помощью клинических, лабораторных и других данных, а также количественной оценки риска по алгоритмам Framingham или PROCAM позволяет индивидуализировать и своевременно рекомендовать не- и медикаментозную коррекцию факторов риска.

COMPUTERIZED FORECASTING MYOCARDIAL INFARCTION AND INSULT

Vorobyova E.N., Usolkin K.M., Much E.A.,
Vorobiov R.I., Nasonov V.A., Gavrilenko N.M.
*The Altai medical university,
Barnaul*

The urgency of a problem of cardiovascular system illnesses prophylaxis is defined by high parameters of a case rate and mortality of the population from this pathology. According to modern representations tactics of the medical references is based on size of cooperative coronary risk. By the purpose of research was the approbation of computerized forecasting of a myocardial infarction and insult after a complex assessment of risk factors.

Under observation was 560 practically of able-bodied persons, at which alongside with anamnestic, biographical, anthropometric, clinical (gauging of arterial pressure), function researches (ECG) was carried out definition of concentration of a common cholesterolin (TC) and cholesterolin low lipoprotein (LDL) and high (HDL) density, triglycerides.

The various risk factors - smoking, arterial hypertension etc. were revealed. At 156 surveyed (28 %) are revealed those or other infringements of a lipid metabolism. An assessment results of laboratory researches in aggregate with other risk factors of illnesses cardiovascular system took into account in the developed computer programs of a complex risk factors assessment prognosticating probability of a myocardial infarction "Computerized system of an assessment(evaluation) of risk factors of cardiovascular diseases - (Risk)" and an insult "Assessment of risk factors of an insult - (Insult)". By one of modules of the programs was the algorithm of account of risk on the establishment of the formulas Framingham research (Framingham) and PROCAM (Multiple Risk Factors Intervention Trial, Munster Heart Study), in which utilised 9 variable: age, smoking, anamnesis of a stenocardia, family anamnesis a myocardial infarction, systolic pressure - sBP, LDL, HDL, triglycerides, diabetes, left ventricular hypertrophy (LVH) till according ECG.

The algorithm of risk of an insult pays off under the formula Framingham $p=1-\exp(-eu)$, where $u=[\log(t)-\mu]/\sigma$, $\mu=4.4181+m$, $\sigma=\exp[-0.3155-(0.2784 \times m)]$. Men $m=a-[1.4792 \times \log(\text{age})]-[0.1758 \times (\text{diabetes}=1, \text{ no}=0)]$, Women $m=a-5.8549+[1.8515 \times [\log(\text{age}/74)^2]-[0.3758 \times$