

Психические расстройства у больных СД: влияние на контроль заболевания и основные подходы к ведению пациентов

Диабет – это болезнь, которая часто обнаруживается в семьях, в которых бытуют душевные расстройства: непонятно, предрасполагает ли каким-либо образом одно заболевание к другому или же каждое из них является самостоятельным исходом общего невроза, но определенно установлено, что они идут бок о бок или поочередно друг с другом значительно чаще, чем это можно объяснить случайным совпадением или выборкой.
Henry Maudsley, 1899 г.



Б.Н. Маньковский

Данные целого ряда исследований подтверждают, что у людей, страдающих сахарным диабетом (СД), чаще, чем в общей популяции встречаются различные психологические проблемы и расстройства. Они не только снижают качество жизни больных, но и оказывают негативное влияние на контроль диабета. Почему так происходит и как следует вести пациентов с СД и сопутствующими психическими расстройствами, мы решили выяснить у ведущего диабетолога нашей страны, члена-корреспондента НАМН Украины, заведующего кафедрой диабетологии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, доктора медицинских наук, профессора Бориса Никитича Маньковского.

– Какие психические нарушения чаще встречаются у больных СД?

– В настоящее время доказано, что у лиц с СД достоверно чаще выявляют целый ряд психических расстройств не психотического и психотического регистра, например депрессию, тревожное расстройство, когнитивные нарушения, а по некоторым данным – даже шизофрению.

Еще в 1989 г. Weuener et al., обследовав 1536 пациентов с СД, установили, что общая частота психических расстройств у них примерно в два раза выше, чем у лиц контрольной группы (43,1 и 26,2% соответственно). Российские коллеги (Е.Г. Старостина и соавт.) при тщательном психиатрическом обследовании 228 больных СД в эндокринологическом стационаре выявили те или иные психические расстройства у 80,3% пациентов, в том числе у 40% – депрессию и у 39,5% – патологическую тревогу. Das-Munshi et al. (2007) показали, что психические нарушения возникают у больных СД в 1,5 раза чаще, чем в общей популяции, а тревожно-депрессивные нарушения – в 1,7 раза. Метаанализ 42 исследований, проведенный Anderson et al. (2001), позволил установить, что риск развития депрессии в два раза выше при СД по сравнению с лицами без диабета. По данным Grigsby et al. (2002), распространенность патологической тревоги при СД достигает 40%, причем генерализованное тревожное расстройство выявляется у 14% пациентов, субсиндромальная тревога – у 27%, что в 6-7 раз чаще, чем в общей популяции, и в 2,5-5 раз чаще, чем при другой соматической патологии. Что касается нарушения когнитивных функций, то, по данным Mijnhout et al. (2006), отклонения от возрастной нормы обнаруживаются у 20-40% больных с СД 2 типа. L. Fratiglioni et al. (2006) в результате 9-летнего наблюдения за 1173 пациентами установили, что уже при наличии предиабета риск деменции возрастает на 67%, болезни Альцгеймера – почти на 77%. В свою очередь, Whitmer et al. (2006) выяснили, что риск деменции прогрессивно увеличивается по мере ухудшения контроля уровня глюкозы у больных СД 2 типа.

– Почему СД повышает риск развития психических нарушений?

– Практикующим врачам хорошо известно, что СД посредством хронической гипергликемии и других обусловленных ею патофизиологических механизмов (дислипидемии, артериальной гипертензии, оксидантного стресса, образования конечных продуктов гликирования и др.) оказывает повреждающее действие на нервную ткань. Периферической диабетической нейропатии традиционно уделяется большое внимание, как одному из наиболее частых и клинически ярких диабетических осложнений. В то же время о негативном влиянии диабета на центральную нервную систему (ЦНС) длительное время было мало что известно и в принципе считалось, что головной мозг при СД практически не поражается. Даже сейчас, когда проблема

уже достаточно хорошо изучена исследователями, клиницисты уделяют ей все еще очень мало внимания. Впрочем, это не удивительно – в отличие от поражения периферической нервной системы, нарушения со стороны ЦНС при СД развиваются очень медленно, исподволь, не столь ярко клинически выражены и не так просто диагностируются, если речь, конечно же, не идет о тяжелых, запущенных формах.

В то же время сегодня мы уже с уверенностью можем сказать, что СД является независимым фактором риска поражения ЦНС. Наиболее частые нарушения со стороны ЦНС при СД можно условно разделить на три большие группы – цереброваскулярные заболевания (дисциркуляторная энцефалопатия, транзиторные ишемические атаки, инсульты), аффективные расстройства (депрессия, тревога) и когнитивные нарушения (легкие, умеренные, деменция). Сегодня мы беседуем о психических нарушениях у больных СД, к которым можно отнести аффективные и когнитивные расстройства.

– Каковы особенности когнитивной дисфункции у пациентов с СД?

– Как правило, у больных с СД отмечаются легкие и умеренные когнитивные расстройства. Ухудшение когнитивных функций происходит по мере старения и у здоровых людей, однако у лиц с СД нарушения развиваются в более раннем возрасте. Также отмечено, что когнитивные расстройства появляются быстрее у пациентов с СД 1 типа, что связывают с более ранним началом заболевания и более высокой частотой гипогликемических состояний при инсулинотерапии. Показано, что уровень гликозилированного гемоглобина коррелирует с выраженностью когнитивной дисфункции. В большей степени у лиц с СД снижаются внимание, скорость психомоторных реакций, речевая активность, способность к переключению, в то время как сфера памяти часто остается более сохранной (более характерны проблемы воспроизведения при относительно сохранном процессе запоминания).

Хотя когнитивный дефект у больных СД чаще всего бывает легким или умеренным, у них нередко отмечается и деменция, при которой общее снижение когнитивных функций ограничивает повседневную активность. При этом деменция, развивающаяся у пациента с СД, может быть связана как с цереброваскулярной патологией (сосудистая деменция), так и с первично дегенеративным процессом (болезнь Альцгеймера) или иметь смешанный характер. Повышение риска сосудистой деменции при СД легко объяснить, поскольку это заболевание практически всегда поражает сосуды (диабетическая ангиопатия), в том числе церебральные. Что касается болезни Альцгеймера, патогенез которой связан с накоплением в тканях головного мозга амилоида, то ее связь с СД в настоящее время объясняют инсулинорезистентностью нервной ткани.

Предполагается, что накопление β-амилоида в тканях головного мозга обусловлено снижением количества инсулиновых рецепторов на поверхности нейронов. Эта гипотеза позволила даже назвать болезнь Альцгеймера диабетом 3 типа.

– Необходимо ли эндокринологам и врачам общей практики, занимающимся лечением больных СД, уделять внимание наличию когнитивных нарушений у своих пациентов? Если да, то как их диагностировать?

– Когнитивные нарушения, даже незначительно выраженные, могут серьезно усложнить контроль диабета. Ведь такие больные могут забывать о приеме лекарств, пропускать или дублировать дозу, нерационально и нерегулярно питаться, не распознавать своевременно начало гипогликемических эпизодов и т.д. В то же время следует отметить, что неспециалисту легкие когнитивные нарушения достаточно сложно заметить. Они сами по себе обычно не привлекают внимания и легко могут быть пропущены, если у врача нет настороженности. Поэтому, безусловно, необходима настороженность эндокринологов и врачей общей практики в отношении снижения когнитивных функций у пациентов с СД. Важно помнить о том, что такие нарушения следует ожидать в более раннем возрасте, чем у лиц без диабета.

Что касается диагностики, то точная оценка степени когнитивных нарушений с применением достаточно сложных и требующих немало времени диагностических шкал для оценки когнитивных функций, таких как Mini Mental State Examination (MMSE) или Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), не входит в задачу врачей общесоматической практики. У них просто нет на это времени. Однако обращать внимание на поведение больного, на то, как он запоминает и выполняет рекомендации врача, несомненно, нужно. Если есть подозрение на когнитивную дисфункцию, то можно использовать простой 3-минутный тест Mini-Cog, разработанный специально для общей практики. При обнаружении каких-либо отклонений пациентов желательно направлять к специалистам (неврологам, психологам).

– Есть ли особенности ведения больных СД с когнитивными нарушениями? Существуют ли эффективные средства для коррекции когнитивной дисфункции и лечения деменции?

– Поскольку в ряде исследований была убедительно показана связь между СД и риском развития когнитивных нарушений, более того, была выявлена корреляция этого риска со степенью нарушения гликемического контроля, исследователей и клиницистов очень интересовал вопрос влияния сахароснижающей терапии на когнитивные функции. Но, к сожалению, на сегодняшний день не удалось убедительно доказать, что за счет интенсивного контроля СД можно улучшить когнитивные

функции и снизить риск деменции. Результаты проведенных исследований весьма противоречивы.

Более того, в настоящее время нет и других действительно эффективных медикаментозных средств для лечения когнитивных расстройств. Изучается возможность применения ряда нейротропных средств (препараты нейрометаболического, нейротрофического, вазоактивного действия, ингибиторы холинэстеразы, мемантин, цитиколин и др.), однако надежных доказательств их эффективности в настоящее время нет.

Но хотя врач не в силах существенно повлиять на скорость снижения когнитивных функций у пациентов с СД и тем более повернуть их вспять, наличие этих нарушений и степень их выраженности обязательно следует учитывать при ведении и обучении больных.

Чем более выражена дисфункция, тем меньше ответственности следует возлагать на пациента по самоконтролю диабета, тем более простые схемы лечения стоит подбирать и по возможности привлекать к процессу лечения родственников. У лиц с СД и выраженной когнитивной дисфункцией (деменцией) мы вынуждены ослабить требования к метаболическому контролю, особенно у больных на инсулинотерапии, поскольку риск развития гипогликемии и ее неблагоприятных последствий у них очень высок. Целевой уровень HbA_{1c} в таких ситуациях должен составлять около 8%.

– Почему у пациентов с СД повышен риск развития депрессии и тревожных расстройств? Это только влияние хронического заболевания на качество жизни или какую-то роль в этом играют и нарушения углеводного обмена?

– Депрессивные и тревожные расстройства у больных СД являются не только следствием осознания человеком неизлечимости своего заболевания и снижения качества жизни вследствие симптомов, но и непосредственного негативного влияния гипергликемии и других механизмов патогенеза СД на метаболизм и функционирование головного мозга. Хотя, безусловно, ключевую роль играют клинические проявления заболевания, ограничивающие физическую и социальную активность пациента. Существенно повышен риск развития аффективных расстройств у больных с очень лабильным течением СД, так как это лишает пациента ощущения контроля над болезнью, может вызывать чувство безысходности и/или выраженную тревогу.

Интересно, что не только СД повышает риск депрессии и тревоги, но и длительное аффективное расстройство способствует развитию СД 2 типа и ухудшению его течения. Engum et al. (2007) провели десятилетнее исследование с целью изучения влияния тревоги и депрессии на риск возникновения СД. На большой популяционной выборке (n=37291) было продемонстрировано, что больные, сообщавшие о признаках тревоги или депрессии, имели повышенный риск развития СД независимо от пола, социально-экономических факторов, образа жизни и маркеров метаболического синдрома. Чем это объясняется?

Продолжение на стр. 6.

Тема номера

Психические расстройства у больных СД: влияние на контроль заболевания и основные подходы к ведению пациентов

Продолжение. Начало на стр. 5.

Лица с депрессией, например, обычно мало двигаются, больше едят и принимают антидепрессанты, часть из которых оказывает негативное влияние на углеводный обмен. Все это способствует развитию ожирения, являющегося основным фактором риска СД 2 типа, и усугублению гипергликемии при уже имеющемся предиабете или диабете. Патологическая тревога также выступает одним из факторов риска СД, так как способствует повышению уровня контринсулярных гормонов в крови (катехоламины, кортизол, гормон роста, адреноректорикотропный гормон, тиреоидные гормоны).

— Нужны ли особые подходы к ведению больных с СД с депрессией и тревогой? Может ли и должен ли эндокринолог или врач общей практики диагностировать и лечить аффективные нарушения у пациентов СД?

— Как и когнитивные нарушения, аффективные расстройства негативно сказываются на контроле диабета. Пациентов с депрессией мало интересует течение их заболевания, они не соблюдают диету и двигательный режим, пропускают прием сахароснижающих препаратов или вовсе отказываются от лечения. Кроме того, у лиц с тяжелой депрессией повышен риск суицидальных попыток, что не может игнорировать любой врач.

Что касается тревожных расстройств, то, как уже было отмечено, посредством чрезмерной активации гипоталамо-надпочечниковой системы они приводят к усугублению метаболических нарушений. Установлено также, что высокий уровень тревоги повышает риск сердечно-сосудистых осложнений, что особенно актуально для больных СД, относящихся к группе высокого кардиоваскулярного риска. Коварность тревожных расстройств, а именно панических атак, заключается еще и в том, что у них очень схожая с гипогликемией клиническая картина — слабость, потливость, тремор, головокружение, сердцебиение, сухость во рту, парестезии, страх смерти и т.д. Пациент с СД, знающий о наличии у него панических атак, может не распознать гипогликемию, спутав ее с панической атакой, что чревато серьезными последствиями. Поэтому таким больным в случае появления перечисленных выше симптомов следует обязательно контролировать уровень гликемии с помощью глюкометра. А своевременно недиагностированные панические атаки могут быть ошибочно приняты за частые эпизоды гипогликемии и вынудят врача необоснованно снизить интенсивность сахароснижающей терапии. И наконец, тревога и страх (инъекций или гипогликемии) могут заставить и самих пациентов нарушать режим лечения — уменьшать дозы или кратность приема пероральных сахароснижающих препаратов и особенно инсулина, тем самым ухудшая метаболический контроль.

Поэтому эндокринологам и врачам общей практики обязательно следует учитывать высокий риск развития депрессии и тревоги у больных СД и при их подозрении, особенно при высказывании суицидальных мыслей, обязательно направлять таких пациентов на консультацию к психиатру. Доказано, что эффективная терапия депрессии и тревоги вне зависимости от применяемых методов и средств сопровождается улучшением контроля диабета.

Как и в случае когнитивной дисфункции в задаче эндокринологов и врачей общей практики не входит диагностика депрессивных и тревожных расстройств с помощью специальных шкал. Но снова же,

необходима настороженность в отношении аффективных расстройств. Следует обращать внимание на внешний вид, движения, речь больного, подозрительные симптомы в беседе с ним, задавая при необходимости наводящие вопросы. Немаловажное значение имеют сведения от родственников, если врач контактирует с ними.

Напомню, что на наличие депрессивного расстройства могут указывать такие симптомы: сниженное настроение, потеря интереса или удовольствия от жизни, повышенная утомляемость, астения, заторможенность, нарушения сна, изменение аппетита и массы тела, низкая самооценка или чувство вины, нарушение способности к концентрации, ухудшение памяти, мысли о суициде или смерти.

О наличии патологической тревоги могут свидетельствовать чрезмерное волнение по мелочам, неоправданные опасения по тому или иному поводу, тревожные ожидания, настороженность, непереносимость неопределенности, склонность к отрицательным прогнозам, раздражительность, постоянная готовность «сорваться», затрудненное засыпание с многократным «прокручиванием» в голове прошедших и ожидаемых событий. Внешне можно отметить суетливость, напряженное, нахмуренное выражение лица, частые глотательные движения, привычку постоянно поправлять одежду, тереть в руках какие-либо предметы. Патологическая приступообразная тревога при СД встречается в виде специфических для СД фобий (инъекций, инсулинотерапии, гипогликемии) и панических атак, которые, как я уже отметил, очень схожи по клинической картине с гипогликемией.

Если у врача есть возможность и время, то для диагностики депрессии и тревоги можно использовать упрощенные шкалы, рекомендованные для общесоматической практики, например шкалу HADS.

Что касается лечения депрессии и тревоги, то если врач общесоматической практики чувствует свою уверенность в этом вопросе, то он может назначать лечение в случае легких нарушений. ВОЗ, например, относит ведение нетяжелых депрессивных и тревожных расстройств у соматических больных к компетенции врачей общесоматической практики. На фармацевтическом рынке есть антидепрессанты и анксиолитики мягкого действия, которые могут назначаться пациентам с признаками депрессии и тревожного расстройства эндокринологам или врачами общей практики (например, агомелатин при депрессии или афобазол при повышенной тревожности). Также эндокринологом могут быть назначены ингибиторы обратного захвата серотонина (флуоксетин, пароксетин, сертралин и др.). В отличие от других антидепрессантов они не способствуют увеличению веса пациентов. К слову, некоторые из препаратов этого класса успешно применяются в эндокринологической практике для лечения болевой формы диабетической нейропатии (дулоксетин, венлафаксин).

К психиатру обязательно должны быть направлены больные СД с тяжелой депрессией, суицидальными мыслями и действиями на момент обследования, суицидальными попытками в анамнезе, отказом принимать пищу, а также при неэффективности или непереносимости назначенной терапии в терапевтических дозах в течение не менее 1-1,5 мес.

По возможности в лечении пациентов с СД и сопутствующими аффективными расстройствами должны использоваться и немедикаментозные методы — психотерапию, проводимую индивидуально и в рамках группового терапевтического обучения больных СД.

Подготовила **Наталья Мищенко**

«Медицина газета «Здоров'я України — XXI сторіччя»[©]®

Редакційна колегія

Е.Н. Амосова, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, завідувача кафедрою внутрішньої медицини № 2 НМУ ім. А.А. Богомольця МЗ України

О.Я. Бабак, д.м.н., професор, ГУ «Інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України»

Г.М. Бутенко, д.м.н., професор, академик НАМН України, член-корреспондент НАН України і РАМН, директор ГУ «Інститут генетическої і регенеративної медицини НАМН України»

Б.М. Венцовський, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, завідувача кафедрою акушерства і гінекології № 1 НМУ ім. А.А. Богомольця МЗ України

Ю.В. Вороненко, д.м.н., професор, академик НАМН України, ректор НМАПО ім. П.Л. Шупика МЗ України

С.И. Герасименко, д.м.н., професор, заступник директора ГУ «Інститут травматології і ортопедії НАМН України» по науково-лікарській роботі

Ф.С. Глумчер, д.м.н., професор, завідувача кафедрою анестезіології і інтенсивної терапії НМУ ім. А.А. Богомольця МЗ України

И.И. Горпинченко, д.м.н., професор, директор Українського інституту сексології і андрології, головний сексолог МЗ України

Ю.И. Губський, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, завідувача кафедрою паліативної і хоспісної медицини НМАПО ім. П.Л. Шупика МЗ України

Д.И. Заболотний, д.м.н., професор, академик НАМН України, директор ГУ «Інститут отоларингології ім. А.И. Коломийченка НАМН України», головний отоларинголог МЗ України

Д.Д. Иванов, д.м.н., професор, завідувача кафедрою нефрології НМАПО ім. П.Л. Шупика МЗ України

В.Н. Коваленко, д.м.н., професор, академик НАМН України, директор ГУ ННЦ «Інститут кардіології ім. Н.Д. Стражеско» НАМН України

В.В. Корпачев, д.м.н., професор, завідувача відділом клінічної фармакології і фармакотерапії ендокринних захворювань ГУ «Інститут ендокринології і обміну речовин ім. В.П. Комиссаренко НАМН України»

В.Г. Майданик, д.м.н., професор, академик НАМН України, завідувача кафедрою педіатрії № 4 НМУ ім. А.А. Богомольця МЗ України

Б.Н. Маньковський, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, завідувача кафедрою діабетології НМАПО ім. П.Л. Шупика МЗ України

Ю.М. Мостовой, д.м.н., професор, завідувача кафедрою пропедетики внутрішніх захворювань Вінницького національного медичного університету ім. Н.И. Пирогова МЗ України

В.И. Паньків, д.м.н., професор, завідувача відділом профілактики ендокринних захворювань Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МЗ України

А.Н. Пархоменко, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, науковий керівник відділу реанімації і інтенсивної терапії ГУ ННЦ «Інститут кардіології ім. Н.Д. Стражеско» НАМН України

Н.В. Пасечникова, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, директор ГУ «Інститут очних захворювань і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»

В.В. Поворожнік, д.м.н., професор, керівник відділу клінічної фізіології і патології опорно-двигального апарату ГУ «Інститут геронтології НАМН України», директор Українського науково-медичного центру проблем остеопороза

Л.Г. Розенфельд, д.м.н., професор, академик НАМН України, віце-президент НАМН України, заступник директора ГУ «Інститут отоларингології ім. А.И. Коломийченка НАМН України»

С.С. Страфун, д.м.н., професор, головний ортопед-травматолог МЗ України, заступник директора Інституту травматології і ортопедії НАМН України по науковій роботі

И.М. Трахтенберг, д.м.н., професор, академик НАМН, член-корреспондент НАН України, завідувача відділом токсикології ГУ «Інститут медицини праці НАМН України»

Н.Д. Трощко, д.м.н., професор, академик НАМН України, член-корреспондент НАН України, директор ГУ «Інститут ендокринології і обміну речовин ім. В.П. Комиссаренко НАМН України»

Ю.И. Фещенко, д.м.н., професор, академик НАМН України, директор ГУ «Інститут фізіотрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», головний пульмонолог і фізіотри МЗ України

П.Д. Фомин, д.м.н., професор, академик НАМН України, завідувача кафедрою хірургії № 3 НМУ ім. А.А. Богомольця МЗ України, головний хірург МЗ України

Н.В. Харченко, д.м.н., професор, член-корреспондент НАМН України, завідувача кафедрою гастроентерології, дієтології і ендоскопії НМАПО ім. П.Л. Шупика МЗ України, головний гастроентеролог МЗ України

В.И. Цымбалюк, д.м.н., професор, академик НАМН України, заступник директора ГУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України»

В.П. Черных, д.ф.н., д.х.н., професор, член-корреспондент НАН України, ректор Національного фармацевтичного університету МЗ України

Медицина газета «Здоров'я України»

Тематичний номер «Діабетологія. Тиреоїдологія. Метаболічні розлади»

Засновник – Іванченко Ігор Дмитрович

Видавництво – ТОВ «Здоров'я України»

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ДИРЕКТОР	Людмила Жданова	Свідоцтво КВ № 14878-3849P від 15.01.2009 р. Передплатний індекс 37632
ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР	Володимир Савченко	
ШЕФ-РЕДАКТОР	Наталія Мищенко	Редакція має право публікувати матеріали, не поділяючи точки зору авторів.
ВИПУСКАЮЧИЙ РЕДАКТОР	Станіслава Шапошнікова	
МЕДИЧНИЙ РЕДАКТОР	Олексій Терещенко	За достовірність фактів, цитат, імен, географічних назв та інших відомостей відповідають автори.
МЕДИЧНИЙ РЕДАКТОР	Ольга Радучич	
НАЧАЛЬНИК РЕДАКТОРСЬКОГО ВІДДІЛУ	Лілія Тралло	Передрук матеріалів допускається тільки з дозволу редакції. Рукописи не повертаються і не рецензуються.
ЛІТЕРАТУРНІ РЕДАКТОРИ/КОРЕКТОРИ	Ірина Назаренко	
	Ірина Сандул	
НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ ВЕРСТКИ І ДИЗАЙНУ	Інна Мартиненко	Адреса для листів: вул. Народного Ополчення, 1, м. Київ, 03151. E-mail: zu@health-ua.com; www.health-ua.com
ДИЗАЙНЕРИ	Максим Маликов	Контактні телефони: Редакція 391-54-71, 391-54-77 Відділ маркетингу 391-54-72, 391-54-73(74) Відділ підписки та розповсюдження 391-54-76
	Роман Попов	
	Юлія Нургазіна	
	Тарас Безлюда	
НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ МАРКЕТИНГУ	Наталія Семенова	
МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖЕРИ	Інна Голово	Газета віддрукована в ДП «Преса України», просп. Перемоги, 50.
	Андрій Присяжнюк	
	Зоя Федірко	
АСИСТЕНТ ВІДДІЛУ МАРКЕТИНГУ	Мирослава Табачук	Підписано до друку 15.04.2013 р. Замовлення № Наклад 20 000 прим. Юридично підтверджений наклад.
НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ ВИРОБНИЦТВА	Івалін Крайчев	
ТЕХНІЧНИЙ ДИРЕКТОР	Микола Дятленко	