

Сходные по характеру морфофункциональные изменения в железе, но менее выраженные, наблюдались при добавлении в пищу селена. Проллиферативные процессы тироцитов обнаруживались преимущественно в небольших группах фолликулов центральных частей долек. На периферии сохранялись крупные фолликулы, выстланные высоким призматическим эпителием с крупными ядрами. Наряду с фолликулами повышенной активности обнаруживались фолликулы с выраженными дистрофическими и атрофическими изменениями тироцитов, с их десквамацией в просвет фолликула.

В отличие от указанных групп животных, которым добавляли в пищу йод и селен, наименьшее повышение морфофункциональной активности щитовидной железы наблюдалось при добавлении в пищевой рацион цинка. Проллиферативные изменения тироцитов возникали в отдельных фолликулах или небольших их группах. Сами пролифераты были мелкие, занимали небольшую площадь фолликула. Преобладали крупные фолликулы, часто кистозно - расширенные, содержали жидкий коллоид со слабой окраской. Отмечалось умеренное полнокровие междольковой стромы с накоплением гликопротеидов. Таким образом, раздельное и сочетанное добавление в пищевой рацион крыс йода, селена, цинка приводит к повышению морфофункциональной активности щитовидной железы. Наибольшим действием обладает йод, в меньшей степени селен и слабым действием цинк.

АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Безнос О.С.
КубГТУ
Краснодар, Россия

Функционирование лечебно - профилактического учреждения можно представить как систему клинических процессов, протекающих в нём. Количество различных видов клинических процессов, протекающих в ЛПУ, является ограниченным числом. То есть, анализируя большое количество разнообразных ЛПУ, можно составить полное описание всех видов клинических аспектов. Так, практически во всех ЛПУ осуществляются однотипные действия: регистрация пациента, назначение обследования, выписка больничного листка и т.д. Поэтому клинические аспекты являются изучаемыми объектами и их можно описать на примере типичного ЛПУ. Таким образом, моделирование отдельно взятого процесса, выраженное в описании его особенностей, перечня необходимых для него функциональных атрибутов будет иметь схожий вид в любом ЛПУ.

В математическое описание предметной области включим следующие основные компоненты БД МИС: множество пользователей $P = \{p_k \mid k = \overline{1, K}\}$, множество пользовательских функции $F = \{f_i \mid i = \overline{1, I}\}$, множество задач обработки данных для подготовки документов $H = \{h_j \mid j = \overline{1, J}\}$, множество групп распределения прав доступа пользователей $O = \{o_m \mid m = \overline{1, M}\}$, множество информационных потоков предметной области $V = \{v_l \mid l \in L\}$, множество отношений между компонентами $\{F, H, P, O, V^{ex}, V^{vbx}\} - R = \{r_y \mid y = \overline{1, Y}\}$.

В качестве структурных элементов модели предметной области возьмём элементы множеств $O = \{o_m \mid m = \overline{1, M}\}$ и V . Полное множество структурных элементов обозначим через $D_K = \{d_l \mid l = \overline{1, L}\}$, $L = M + L^{ex} + L^{vbx}$.

Под матрицей семантической смежности B_k будем понимать квадратную бинарную матрицу, проиндексированную по обеим осям множеством структурных элементов D_k и содержащую запись $b_{ij}^k = 1$, если на основании информации пользователей о семантической связности элементов k -го требования, между структурными элементами d_i и d_j существует отношение R такое, что элемент d_i составляет смысловое содержание элемента d_j и $b_{ij}^k = 0$ – в противном случае.

Для выявления взаимосвязей между структурными элементами, выделения групп информационных элементов и определения их состава с использованием матрицы B_k формируется матрица семантической достижимости $A_k = (a_{ij})$.

Под матрицей достижимости A_k будем понимать квадратную бинарную матрицу, проиндексированную одинаковым образом по обеим осям множества структурных элементов $D_K = \{d_l \mid l = \overline{1, L}\}$. Запись $a_{ij} = 1$ матрицы A_k соответствует наличию или смыслового отношения достижимости R_0 элемента d_j из элемента d_i , $d_i R_0 d_j$. При этом считается, что элемент d_j семантически достижим из элемента d_i , если на графе G существует путь от вершины d_i к вершине d_j , имеющий определенное смысловое содержание.

Матрица A_k даёт возможность определения множеств предшествования $C(d_i)$ и достижимости $F(d_i) \forall d_i \in D_k$. Множество $C(d_i)$ формируется из элементов, соответствующих единичным записям в i -м столбце, а множество $F(d_i)$ – из элементов,

соответствующих единичным записям в i -й строке матрицы A_k . Анализ множеств $C(d_i)$ позволяет выделить базовые типы структурных элементов, из которых конструируются информационные элементы и группы. Информационным элементам соответствуют те элементы, для которых $C(d_i)=0$. На графе G_k им соответствуют висячие вершины. Такой вершиной является вершина d_5 . Значит, множество информационных элементов состоит из одного элемента d_5 , обозначим: $D_k^0 = \{d_5\}$.

Группа $d_i^2 \in D_k^2$ принадлежит множеству групп верхнего уровня p_1 , если $F(d_i^2) \cap C(d_i^2) = F(d_i^2)$.

Для БД МИС имеем: $F(d_i^2) \cap C(d_i^2) = F(d_i^2)$, для $i = 1, 6, \overline{64}$, $p_1 = \{d_1^2, d_6^2 - d_{64}^2\}$.

Принадлежность остальных групп уровня иерархии p_m , $m \geq 2$ определяется итеративным образом из соотношения: $p_m = \{d_i^2 \in D_k^2 \setminus p_1 \setminus \dots \setminus p_{m-1} / F_{m-1}(d_i^2) \cap C_{m-1}(d_i^2) = F_{m-1}(d_i^2)\}$, где $F_{m-1}(d_i^2)$ и $C_{m-1}(d_i^2)$ соответственно множества достижимости и предшествования групп $d_i^2 \in D_k^2$ на подмножестве $D_k^2 \setminus p_1 \setminus \dots \setminus p_{m-1}$. Исходя из этого, получим: $p_2 = \{d_2^2\}$, $p_3 = \{d_3^2\}$, $p_4 = \{d_4^2\}$.

Упорядочение групп позволяет выделить группы, являющиеся корневыми группами структуры и группы, занимающие промежуточное положение. Корневые группы определяют возможные точки входа в информационную структуру, а промежуточные расширяют сведения об информации, помещенной в корневых и вышележащих группах.

Таким образом, рассмотренная выше методика анализа информационных требований пользователей позволяет благодаря выделенным группам упростить исходную матрицу. Это упрощает дальнейший анализ предметной области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кульба В.В., Ковалевский С.С., Косяченко С.А., Сиротюк В.О. Теоретические основы проектирования оптимальных структур распределённых баз данных. Серия «Информатизация России на пороге XXI века». - М.: СИНТЕГ, 1999, 660 с.

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ЛАТЕНТНЫХ ФОРМ АУТОАГРЕССИИ

Бисалиев Р.В., Сараев М.А.

*Астраханский государственный университет
Астраханский областной наркологический
диспансер
Астрахань, Россия*

Практический опыт в современной суицидологии свидетельствует о постоянных изменениях в содержательной и соответствующей терминологической части. По мнению Ю.Р. Вагина (2001) терминологические проблемы в суицидологии возникают по следующим причинам: во-первых, нередко наблюдается полная недефинированность некоторых феноменов и их аспектов; во-вторых, многие имеющиеся понятия обладают дефинитивной нечеткостью, многозначностью или противоречивостью (вплоть до взаимоисключаемости); в-третьих, последовательное расширение сферы исследований в суицидологии привело к вторичному «размыванию» границ многих понятий; в-четвертых, существуют лингвистические трудности переноса и/или перевода ряда понятий с одного языка на другой. Традиционно понятие «суицид» включало в себя все проявления сознательной суицидальной активности, конечной целью которых является прекращение физического существования. Вместе с тем, последние научные исследования показали, что паттерны аутоагрессивного поведения могут реализовываться в различных, не связанных непосредственно с самоубийством целях. Более того, они (паттерны) не всегда являются осознанными и нередко направлены на причинение себе вреда без летального контекста. В частности, К. Меннингер (2000) описал помимо собственно самоубийства, его многочисленные хронические формы (аскетизм и мученичество, неврастению, антиобщественное поведение, психозы), локальное самоубийство (членовредительство, симуляцию, полихирургию, преднамеренные несчастные случаи, импотенцию, фригидность) и органическое самоубийство (психосоматические заболевания). Эти обстоятельства привели к появлению в суицидологии большого числа слабо очерченных, часто перекрывающих или противоречащих друг другу понятий, таких как «непрямой (скрытый) суицид», «полунамеренный суицид», «протрагированный (продленный) суицид», «органический суицид», «суицидальный эквивалент», «бессознательное суицидальное поведение». Выделяют семь основных характеристик непрямого суицида: 1) частое отсутствие полного осознания последствий своих поступков, 2) рационализация, интеллектуализация или негативное отношение к своему поведению, 3) постепенное начало деструктивного поведения, которое все же стремительно приближает смерть, 4) крайне редкое открытое обсуждение этих тенденций, 5) вероятность долготерпеливого мученического поведе-