

MODULE OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR CHOOSING A HOMEOPATHIC MEDICINE IN A PATIENT WITH WORSENING MODALITIES

Zhivko Peychev

Medical University – Plovdiv, Faculty of Public health, Section Medical informatics, biostatistics and e-learning, zhpeychev@meduniversity-plovdiv.bg

Nonka Mateva

Medical University – Plovdiv, Faculty of Public health, Section Medical informatics, biostatistics and e-learning, nonka.mateva@abv.bg

Stela Peycheva

Medical University – Plovdiv, Bulgaria, Faculty of Dental Medicine, Department of Pediatric Dental Medicine, angelova_stela@abv.bg

Teodora Dimcheva

Medical University – Plovdiv, Faculty of Public health, Section Medical informatics, biostatistics and e-learning, tdimcheva@meduniversity-plovdiv.bg

Antonia Yaneva

Medical University – Plovdiv, Faculty of Public health, Section Medical informatics, biostatistics and e-learning, ayaneva@meduniversity-plovdiv.bg

Angelina Kirkova

Medical University – Plovdiv, Faculty of Public health, Section Medical informatics, biostatistics and e-learning, angelina.kirkova@abv.bg

Abstract: Introduction: Modalities in homeopathy are part of the pillars for choosing a homeopathic medicine in a therapeutically problematic patient. The Physician Matter contains an information set for medications with worsening of the disease process, which can be systematized into an electronic database. The aim of the present work is to create a module for a web-based “Homeopathic assistant” - an information system for choosing a homeopathic medicine in a problem patient with worsening modalities. Material and methods. We used a homeopathic drug reference book „From Symptom to Drug and Drug to Symptom “ (Peychev L., Boyadzhian H., 2011) for analysis of data related to worsening modalities. To build the database module for a web-based homeopathic assistant, we used the SQL language and for its application in the system – ORACLE APEX.

Results. As a result of the analysis of the homeopathic guide information 12 groups of modalities of deterioration occurred. Deterioration from: heat – 28 medications, cold – 47; moisture – 18; gender-related impairments – 13 medications; at rest – 15; emotions – 14 drugs; food or meals – 19; noise – 8; light or darkness – 5 drugs; contact and touch – 19; tobacco smoke and other odors – 4 medications; worsening for another reason – 20 medications. While constructing database relays, we have placed the description of each of the groups of medications with worsening modalities. The relational database structure has upgraded the SQL queries we make to the search engine. Conclusions. The created module using worsening modalities facilitates the rational choice of homeopathic medicine in the daily practice of homeopathic physicians.

Key words: homeopathy, worsening modalities, information system.

МОДУЛ НА УЕБ-БАЗИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА ИЗБОР НА ХОМЕОПАТИЧЕН МЕДИКАМЕНТ ПРИ ПАЦИЕНТ С МОДАЛНОСТИ НА ВЛОШАВАНЕ

Живко Пейчев

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, zhpeychev@meduniversity-plovdiv.bg

Nonka Mateva

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, nonka.mateva@abv.bg

Стела Пейчева

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, angelova_stela@abv.bg

Теодора Димчева

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, tdimcheva@meduniversity-plovdiv.bg

Антония Янева

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, ayaneva@meduniversity-plovdiv.bg

Ангелина Киркова

Медицински университет – Пловдив, Факултет по Обществено здраве, катедра по Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение, angelina.kirkova@abv.bg

Резюме: Въведение. Модалностите в хомеопатията са част от опорните точки за избор на хомеопатичен медикамент при проблемен в терапевтично отношение пациент. Материя медика съдържа информационен масив за медикаменти с влошаване на болестния процес, които могат да бъдат систематизирани в електронна база данни. Цел на настоящият труд е създаване на модул към уеб базирана информационна система „Хомеопатичен асистент“ за избор на хомеопатичен медикамент при проблемен пациент с модалности на влошаване. Материал и методи. Използвахме хомеопатичен лекарствен справочник „От симптома към медикамента и от медикамента към симптома“ (Пейчев Л., Бояджиян Х., 2011) за анализ на данни, свързани с модалности на влошаване. За изграждането на базата от данни за модул към уеб базирана информационна система „Хомеопатичен асистент“ използвахме езикът SQL, а за прилагането ѝ в системата – ORACLE APEX.

Резултати. В резултат на анализа на информацията от хомеопатичния справочник се обособиха 15 групи модалности на влошаване от: топлина – 28 медикамента, студено – 47; влага – 18; влошавания свързани с половата система – 13 медикамента; при покой – 15; емоции – 14 медикамента; храни или хранене – 19; шум – 8; светлина или тъмнина – 5 медикамента; допир и докосване – 19; тютюнев дим и други миризми – 4 медикамента; влошаване по друга причина – 20 медикамента. При изграждането на релациите за базата от данни, заложихме описанието на всяка от групите медикаменти с модалности на влошаване. Структурата на релационната база от данни осъвместихме със SQL заявките, които отправяме към нея при търсене на медикамент. Заключение. Създаденият модул използващ модалности за влошаване, улеснява рационалния избор на хомеопатичен медикамент в ежедневната практика на лекаря-хомеопат.

Ключови думи: хомеопатия, модалности на влошаване, информационна система

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Хомеопатията е съвременен метод използващ феномена на подобие. За двеста годишната история от нейното създаване в лекарската практика се използват над 2000 хомеопатични медикамента. Хомеопатичната анамнеза разкрива индивидуалните особености на пациента като се основава на локализация на болестния процес, специфични усещания на болния, модалности и съпътстващи признаци. Безспорно локализацията на болестта и усещанията на пациента са решаващи за избора на лечение. В много случаи обаче, болният има богата анамнеза за модалности и съпътстващи признаци, което променя първоначално избрания хомеопатичен медикамент при лечението. В ежедневната практика, лекаря-хомеопат се затруднява при избора на хомеопатичен медикамент, когато в анамнезата на пациента се открива богата находка от фактори на външната среда или генетични особености на индивида, които влошават или подобряват водещите симптоми на болестта. В хомеопатията тези фактори се означават с понятието модалности. Те могат да бъдат физични, химични фактори, геофизични, епигенетични, поведенчески и други. Известно е например, че лечението на кърмаче, което преминава към смесено хранене започва да страда от болки в корема, поради нарушено храносмилане. Решаващо за избора на лечение е обстоятелството как реагира детето на болка. За кърмаче, което се сгъва напред, за да облекчи болката в корема се използва медикамента *Colocynthis* или *Magnesia phosphorica*, а друго кърмаче, което реагира на болката в корема с екстензия на тялото, изпъвайки корема напред, за да облекчи усещанията за болезненост, се използва медикамента *Dioscorea vilosa*. При възпалителен процес в областта на гърлото и сливиците на дете с температура, за облекчаване на болките, обичайно се използва *Belladonna*, защото пациента чувства

облекчение, когато приема през устата топли течности. Макар и рядко има деца, които при същата патология при прием на топли течности, влошават състоянието си. В тези случаи, правилният избор на медикамент е *Apis mellifica*, защото в модалностите на медикамента е установено, че той е много ефективен при болестни процеси, които се подобряват от студени приложения, студени течности или под влияние на фактора студ. При мъж с главоболие, което се влошава от излагане на топлина или слънце се предпочита *Sulfur*, но ако пациента е жена в критическа възраст с главоболие, което се влошава от същите фактори на външната среда, страданието се облекчава от *Lachesis*. В този случай модалността е ендегенен фактор, свързан с хормоналните процеси при жената по време на климактериум. Могат да бъдат приведени още десетки примери, в които фактора модалност играе решаваща роля за правилният избор на лечение.

2. ЦЕЛ

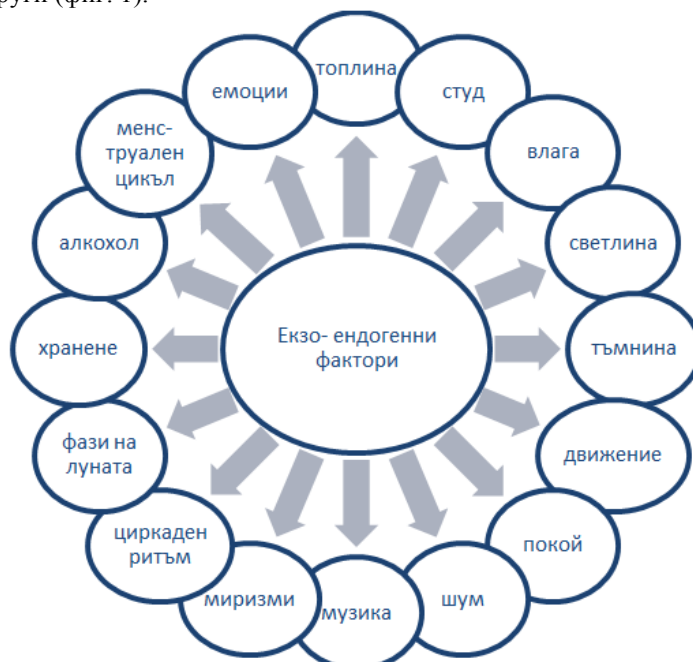
Цел на настоящият труд е създаване на модул към уеб базирана информационна система „Хомеопатичен асистент“ за избор на хомеопатичен медикамент при проблемен пациент с данни за влошаване от различни екзо- и ендегенни фактори.

3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използвахме хомеопатичен лекарствен справочник „От симптома към медикамента и от медикамента към симптома“ [1] за анализ на информацията и създаване на база данни, свързани с модалности на влошаване. За изграждането на базата от данни за модул към уеб базирана информационна система „Хомеопатичен асистент“ използвахме езикът SQL [2, 3, 4], а за прилагането ѝ в системата – ORACLE APEX [5].

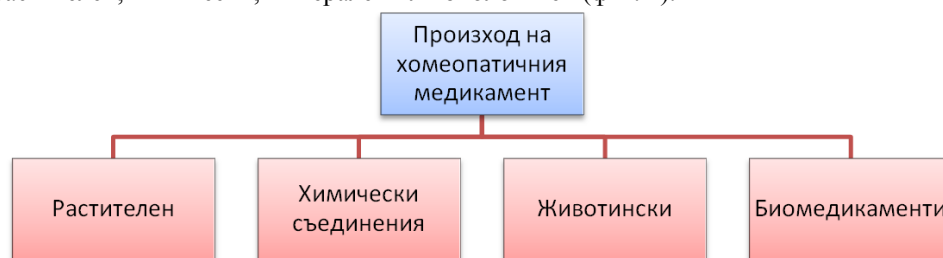
4. РЕЗУЛТАТИ

Анализът на информацията в хомеопатичен справочник „От симптома към медикамента и от медикамента към симптома“ [1], показва следните резултати: описани са 232 медикамента, за които в материя медика има данни за влошаване на водещите симптоми. За много от медикаментите, факторите на влошаване са повече от един. Систематизирани са 16 екзо- ендегенни фактора, които влошават болестната симптоматика, както следва: влошаване от топло или от студено; влошаване от светло или тъмно, съответстващо на влошаване от ден или нощ; влошаване от покой или движение; влошаване от шум, миризми, от циркадните ритми – денонощни, сезонни, годишни, от фазите на луната; акта на хранене, употреба на алкохол или цигари; менструални цикли и други (фиг. 1).



фиг. 1.

Интересен е фактът, че за даден фактор, водещ до влошаване, има хомеопатични медикаменти с различен произход – растителен, химически, минерален или биологичен (фиг. 2).



фиг. 2. Произход на хомеопатични медикаменти

Това може да бъде използвано при избора на моно- или комбинирано лечение на болния. За тази цел, модулът към системата „Хомеопатичен асистент“, създава удобство за бърз и точен избор на медикамент. Модулът, позволява да лекаря-хомеопат да избере от 28 медикамента за влошаване от топло, 15 медикамента от растителен произход, 11 медикамента от минерален или 2 медикамента от животински произход. Медикаментите за влошаване от студено са 47, от които 16 са от растителен произход, 26 от минерален произход, 2 от животински и 3 са биомедикаменти. Медикаментите за влошаване от влага са 18, от които 12 са от растителен произход, 4 от минерален и 2 биомедикамента. За влошаване от шум има само 8 медикамента от растителен произход. Влошаване от светло или тъмно 4 медикамента от растителен произход и 1 от минерален. За влошаване от храни или акта на хранене има 19 описани медикамента, от тях 10 са от растителен, 8 от минерален и 1 биомедикамент. За влошаване от тютюнев дим има 4 медикамента от растителен произход, а за влошаване от консумация на алкохол, общо 9 медикамента, от които 2 от растителен, 6 от минерален и 1 от животински произход. За влошаване от раздвижване или движение има 13 медикамента, а за влошаване от покой са описани 15 медикамента, от които 7 с растителен произход, 6 от минерален, 1 от животински и 1 биомедикамент. За влошаване от допир и докосване има 19 медикамента, от които 10 растителен произход, 6 минерален и 3 животински. За факторът влошаване от емоции има 14 медикамента, 10 от които са с растителен произход, 3 с минерален и 1 с животински произход. Влошаване свързано с функционалното състояние на половата система 14 медикамента, от които 10 от растителен произход, 3 минерален и 1 животински.

За разлика от класическата хомеопатия, която задължително провежда лечение с един медикамент за дадена болест, то в клиничната хомеопатия се допуска комбинирано приложение на хомеопатичните лекарства. Използването на хомеопатични медикаменти с различен произход в комбинирана терапия повишава терапевтичната ефективност на лечението. Създаденият модул позволява това да бъде осъществено.

Горепосаните данни за модалности на влошаване са заложили в системата „Хомеопатичен асистент“ чрез релационна структура (Табл. 1). Системата е с отворен код и Oracle APEX [5] позволи нейното безпроблемно надграждане. Взаимовръзките между релациите осъществихме използвайки езикът SQL [2, 3, 4] и множество заявки отправени към системата за управление на базата от данни.

Табл. 1. Релационна база от данни за модалности на влошаване

Модалности влошаване	Произход на хомеопатичен медикамент			
	Растителен	Химически съединения	Животински	Биомедикаменти
Топло	15	11	2	*
Студено	16	26	2	3
Влага	12	4	*	2
Шум	8		*	
Светло/Тъмно	4	1	*	*
Храни/Акт на хранене	10	8	*	1
Тютюнев дим	4	*	*	*
Консумация на алкохол	2	6	1	
Раздвижване/движение	5	6		2

Покой	7	6	1	1
Допир/докосване	10	6	3	*
Емоции	10	1	3	
Функционално състояние на половата система	10	3	1	*

Легенда: * - не се среща хомеопатичен медикамент с такъв произход

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Създаденият релационен модул използвайки модалности за влошаване, успешно надгражда системата „Хомеопатичен асистент“ и улеснява рационалният избор на хомеопатичен медикамент в ежедневната практика на лекаря-хомеопат.

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

- [1] Пейчев Л, Бояджиян Х. Хомеопатичен справочник. От симптома към медикамента и от медикамента към симптома. 1st ed. София: Изток-Запад; 2011.
- [2] C. Date, Darwen H., A Guide to the SQL Standard, Addison-Wesley Longman, Inc., 1987
- [3] Майкъл Х. Ернандес, Проектиране на бази от данни, ISBN 9546853011, СофтПрес, 2006
- [4] Грубер М., Mastering SQL - професионално издание, СофтПрес, 2001
- [5] Sciore E., Understanding Oracle APEX 5 Application Development, ISBN 978-1-4842-0989-9, Apress, 2015