

Marta Habánová

NUTRIČNÁ epidemiológia



Nitra 2024

Názov: Nutričná epidemiológia

Autorka: prof. Ing. Marta Habánová, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov
Ústav výživy a genomiky

Recenzenti: prof. MUDr. Oto Masár, CSc.
Univerzita Komenského v Bratislave

prof. MVDr. Tatiana Kimáková, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity
v Nitre dňa 4. 11. 2024 ako vysokoškolskú učebnicu.

ISBN 978-80-552-2798-6

OBSAH

Predslov	5
1 Úvod do problematiky	7
1.1 Definícia epidemiológie	9
1.2 Epidemiologická metóda	10
1.3 Nutričná epidemiológia	12
1.4 Základné epidemiologické pojmy a vysvetlenia	13
1.5 Základné epidemiologické charakteristiky	16
1.5.1 Charakteristika sledovaných osôb	17
1.5.2 Charakteristika miesta	20
1.5.3 Čas	21
1.6 Meranie výskytu chorôb v populácii – indikátory choroby	22
1.6.1 Indikátory výskytu choroby	22
1.6.2 Indikátory výsledku choroby (indikátory prognózy)	25
1.6.3 Indikátory zdravia populácie	27
1.6.4 Intenzitné stupne výskytu chorôb	28
2 Príčiny chorôb	31
2.1 Príčinnosť (kauzalita)	31
2.2 Asociácia (súvislosť, vzťah) príčin	32
2.3 Variabilita (menlivosť)	33
2.4 Validita a spoľahlivosť	34
2.5 Skrining	37
3 Riziko vzniku choroby	39
3.1 Rizikové faktory vzniku choroby	40
3.2 Hodnotenie rizika (Risk Assessment)	41
3.3 Výpočet rizika	42
4 Príprava a uskutočnenie epidemiologickej štúdie	49
4.1 Prípravná fáza	49
4.2 Zber údajov epidemiologickej štúdie	51
4.3 Triedenie a sumarizácia získaných údajov	55
4.3.1 Chyby epidemiologického sledovania	56
4.4 Hodnotenie a vyvodzovanie praktických záverov	59
4.4.1 Matematicko-štatistické spracovanie výsledkov epidemiologických štúdií	59
4.4.1.1 Deskriptívna (popisná) štatistika	60
4.4.1.2 Analytická (inferenčná) štatistika	62
5 Epidemiologické štúdie	69
5.1 Observačné epidemiologické štúdie	69
5.1.1 Deskriptívne (popisné) epidemiologické štúdie	70
5.1.1.1 Ekologické (korelačné) epidemiologické štúdie (Ecological Study)	71
5.1.1.2 Prierezové (prevalenčné) epidemiologické štúdie (Cross Sectional Study)	72
5.1.2 Analytické epidemiologické štúdie	72
5.1.2.1 Štúdie prípadov a kontrol (Case-Control Study)	73
5.1.2.2 Kohortové epidemiologické štúdie (Cohort Study)	75
5.2 Intervenčné (experimentálne) epidemiologické štúdie (Intervention Studies)	78
5.2.1 Kontrolované klinické epidemiologické štúdie	79
5.2.2 Kontrolované terénne epidemiologické štúdie	80

5.3	Metaanalýza	81
5.4	Najvýznamnejšie celospoločenské epidemiologické štúdie a intervenčné programy	82
6	Medzinárodné projekty organizované Svetovou zdravotníckou organizáciou – WHO	87
6.1	Odporúčané výživové dávky	91
6.2	Odporúčané dávky spotreby potravín	91
6.3	Sledovanie stavu výživy obyvateľstva	92
6.4	Spotreba potravín	95
6.4.1	Vývoj spotreby mäsa	97
6.4.2	Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov	99
6.4.3	Spotreba vajec	100
6.4.4	Spotreba tukov	101
6.4.5	Spotreba cukru vrátane výrobkov z cukru	101
6.4.6	Spotreba obilnín (v hodnote múky)	102
6.4.7	Spotreba zemiakov a strukovín	103
6.4.8	Spotreba zeleniny a zeleninových výrobkov	103
6.4.9	Spotreba ovocia a ovocných výrobkov	104
6.4.10	Spotreba alkoholických a nealkoholických nápojov	104
6.4.11	Spotreba pitnej vody	106
6.5	Nutričné hodnotenie spotreby potravín	106
7	Dôsledky nedostatočného, resp. nadbytočného príjmu niektorých nutrientov	109
7.1	Kuchynská soľ	109
7.2	Jód	112
7.3	Vláknina (Dietary Fibre)	113
8	Vybrané rizikové faktory životného štýlu z pohľadu epidemiológie	114
8.1	Nesprávna výživa	115
8.2	Fajčenie	116
8.3	Alkohol	120
8.4	Fyzická inaktivita	123
8.5	Psychosociálne rizikové faktory	125
9	Epidemiologická charakteristika najzávažnejších neinfekčných chorôb súvisiacich s výživou	129
9.1	Kardiovaskulárne choroby	131
9.1.1	Ischemické choroby srdca	134
9.1.2	Cievne choroby mozgu	137
9.1.3	Hypertenzné choroby	138
9.1.4	Varixy dolných končatín – kŕčové žily	140
9.2	Hypercholesterolémia	141
9.3	Diabetes mellitus	144
9.4	Nadhmotnosť a obezita	147
9.5	Nádorové choroby	151
	Zoznam použitej literatúry	158
	Register	165



PREDSLOV

Epidemiológia je jeden z hlavných odborov verejného zdravia a zaoberá sa príčinami, výskytom a frekvenciou chorôb v populácii. Do 1. polovice 20. storočia dominovali v medicíne postupy zamerané na identifikáciu pôvodcov infekčných ochorení, ktoré boli v tomto období hlavnou príčinou úmrtnosti. Princípy práce a metódy epidemiológie infekčných chorôb priniesli celý rad významných úspechov, predovšetkým v oblasti zníženia ich výskytu. Úspechy epidemiológie v oblasti infekčných chorôb sú zárukou úspechov epidemiológie neinfekčných, hromadne sa vyskytujúcich chorôb, ktorých prevalencia začala prudko stúpať od 2. polovice 20. storočia, ako napr. choroby obehového systému, rakovina, *diabetes mellitus*, obezita, hypercholesterolémia, hypertenzia, osteoporóza a iné. Každá z týchto chorôb úzko súvisí s výživou a so životným štýlom človeka a pri hľadaní zákonitostí výskytu týchto chorôb, asociácií príčin a ich rizikových faktorov platia v podstate rovnaké princípy.

Napriek dlhotrvajúcim podozreniam, že nesprávne stravovacie návyky sú príčinou viacerých chorôb, systematické epidemiologické štúdie, ktoré prinášajú jednoznačné dôkazy súvislostí medzi rizikovými faktormi životného štýlu, najmä výživy a chronickými chorobami neinfekčného pôvodu, sú známe len niekoľko ostatných desaťročí. Nutričná epidemiológia je stále relatívne nová disciplína, ktorá kombinuje rozsiahle poznatky zhromaždené odborníkmi na výživu počas posledných päťdesiatich rokov s metodológiami vyvinutými epidemiológmi na štúdium determinantov chorôb s viacerými etiologiami a dlhými latentnými obdobiami. Medzi najvýznamnejšie fakty, ktoré významným spôsobom ovplyvňujú vzťahy medzi výživou a zdravím patrí to, že stravovacie návyky ľudí sú často vžité a zmena ich stravovacích návykov je náročná, potraviny často pozostávajú z komplexných zmesí zlúčenín s rozdielnym pôsobením na človeka. Dokonca aj medzi zdánlivo podobnými výrobkami môžu byť rozdiely a na každého človeka môžu pôsobiť inak. Ľudia jedia viac druhov potravín a vytvárajú tak zložitý súbor vzájomných vzťahov medzi zložkami stravovania, biochémie a metabolizmu. Navyše stravovacie návyky môžu byť vo vzťahu aj s inými faktormi, ktoré ovplyvňujú riziko ochorenia, ako napr. etnický pôvod, sociálno-ekonomický stav, fajčenie cigariet, fyzická inaktivita a pod.

Tretie prepracované a doplnené vydanie vysokoškolskej učebnice je určené nielen študentom dennej aj externej formy inžinierskeho študijného programu výživa ľudí na FAPZ SPU v Nitre, ale aj širokej verejnosti, ktorá má záujem o zdravie. Zaoberá sa základnými epidemiologickými pojmami, metódami a rizikovými faktormi, ktoré sú najčastejšie spájané s chronickými chorobami neinfekčného pôvodu. V učebnici sú popísané epidemiologické štúdie zamerané na štúdium zdravia, výživy a choroby. Dôležitou súčasťou sú aktualizované údaje o súčasnej spotrebe jednotlivých druhov potravín, problematika vybraných rizikových faktorov životného štýlu a epidemiologická charakteristika najzávažnejších chorôb neinfekčného pôvodu súvisiacich s výživou.

autorka

Marta Habánová

Nutričná epidemiológia

Vydala: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydanie: tretie prepracované a doplnené vydanie

Náklad: 200 ks

Počet strán: 170

Rok vydania: 2024

Jazyková korektúra: Katarína Drábiková

Grafická úprava: Tatiana Šmehilová

Tlač: Vydavateľstvo SPU v Nitre

AH-VH: 11,24-11,50

ISBN 978-80-552-2798-6