

2. Баевский Р. М. Теоретические и прикладные аспекты оценки и прогнозирования функционального состояния организма при действии факторов длительного космического полета. Актовая речь / Р. М. Баевский. – Москва : Медицина, 2005. – 38 с. 2
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. / Сергей Гланц. – М.: Практика, 1998. – 459 с. 7
4. Криворученко Е. В. Вариабельность сердечного ритма в практике спортивной медицины и спортивной подготовки: обзор научной литературы / Е. В. Криворученко // Спортивна медицина. – 2006. – №1. – С.37-45. 3
5. Методические рекомендации по анализу вариабельности сердечного ритма / Харьков, 2009 – 66 с. 6
6. Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения. Изд. 2-е перераб. и доп. / В.М. Михайлов. – Иваново: Ивановская ГМА, 2002. – 289 с.
7. Ритм сердца спортсменов / Под. ред. Р.М.Баевского, Р.Е.Мотылянской. – М.: ФиС, 1986. – 143 с. 4
8. Heart Rate Variability. Standards of Measurement, Physiological Interpretation, and Clinical Use // Circulation. – 1996, № 93. – P. 1043-1065. 5

**Я.І.ТОМАШЕВСЬКИЙ, О.І. БУМБАР, Н.Я. ТОМАШЕВСЬКА,
З.О. БУМБАР, Л.Я. МІКЛОШ, Л.Ю.МІНЬКО**

УНІФІКОВАНІЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНІ ТІЛА

У статті наведено уніфікований метод визначення площі поверхні тіла.

Ключові слова: площа поверхні тіла, формула Дюбуа.

В статье наведен унифицированный метод определения площади поверхности тела.

Ключевые слова: площадь поверхности тела, формула Дюбуа.

The compatible method for determining body surface area is suggested in the article.

Key words: body surface area, Dubois formula.

Актуальність теми. Показники площі поверхні тіла використовуються у медичній практиці при дозуванні фармацевтичних препаратів, визначенні толерантності до глюкози. Її призначення у дозі 50г на 1 м² поверхні тіла є стандартом глюкозолерантного тесту [1]. Величину площі поверхні тіла знаходять за формулою Дюбуа, де:

Площа у м² = 0,01672 × [маса тіла, кг] × [зріст, м] [2].

Методика може бути використана при обстеженні дорослих людей.

Матеріали і методи. Нами опрацьована уніфікована методика визначення площі поверхні тіла [табл. 1, 2, 3] для різних вікових груп згідно із довідковими відомостями [3]:

Площа поверхні тіла: новонароджені – 0,2-0,3 м²; 10 кг – 0,5 м², 30 кг – 1,0 м²; 50 кг – 1,5 м²; 70 кг – 1,7 м² [3].

Формула для визначення площі поверхні тіла у дорослих людей:

$$\text{Площа поверхні тіла, м}^2 = \frac{[\text{маса тіла, кг}] \times [\text{зріст, м}]}{60}$$

Формула для визначення площі поверхні тіла у дітей дошкільного і шкільного віку:

$$\text{Площа поверхні тіла, м}^2 = \frac{[\text{маса тіла, кг}] \times [\text{зріст, м}]}{40}$$

Формула для визначення площі поверхні тіла у дітей грудного віку:

$$\text{Площа поверхні тіла, м}^2 = \frac{[\text{маса тіла, кг}] \times [\text{зріст, м}]}{20}$$

Формула для визначення площі поверхні тіла у новонароджених дітей:

Площа поверхні тіла, m^2 =

Таблиця 1

Обчислення площі поверхні тіла у дорослих людей

Маса тіла, кг	Зріст, м									
	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95
	Площа поверхні тіла, m^2									
48	1,20	1,24	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,48	1,52	1,56
50	1,25	1,29	1,33	1,38	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	1,63
52	1,30	1,34	1,39	1,43	1,47	1,52	1,56	1,60	1,65	1,69
54	1,35	1,40	1,44	1,49	1,53	1,58	1,62	1,67	1,70	1,76
56	1,40	1,45	1,49	1,54	1,59	1,63	1,68	1,73	1,77	1,82
58	1,45	1,50	1,55	1,60	1,64	1,69	1,74	1,79	1,84	1,89
60	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95
62	1,55	1,60	1,65	1,71	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,02
64	1,60	1,65	1,71	1,76	1,81	1,87	1,92	1,97	2,03	2,08
66	1,65	1,71	1,76	1,82	1,87	1,93	1,98	2,04	2,09	2,15
68	1,70	1,76	1,81	1,87	1,93	1,98	2,04	2,10	2,15	2,21
70	1,75	1,81	1,87	1,93	1,98	2,04	2,10	2,16	2,22	2,28
72	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,16	2,22	2,28	2,34
74	1,85	1,91	1,97	2,04	2,10	2,16	2,22	2,28	2,34	2,41
76	1,90	1,96	2,03	2,09	2,15	2,22	2,28	2,34	2,41	2,47
78	1,95	2,02	2,08	2,15	2,21	2,28	2,34	2,41	2,47	2,54
80	2,00	2,07	2,13	2,20	2,27	2,33	2,40	2,47	2,53	2,60
82	2,05	2,12	2,19	2,26	2,32	2,39	2,46	2,53	2,60	2,67
84	2,10	2,17	2,24	2,31	2,38	2,45	2,52	2,59	2,66	2,73
86	2,15	2,22	2,29	2,37	2,44	2,51	2,58	2,65	2,72	2,80
88	2,20	2,27	2,35	2,42	2,49	2,57	2,64	2,71	2,79	2,86
90	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,63	2,70	2,78	2,85	2,93
92	2,30	2,38	2,45	2,53	2,61	2,68	2,76	2,84	2,91	2,99
94	2,35	2,43	2,51	2,59	2,66	2,74	2,82	2,90	2,98	3,06
96	2,40	2,48	2,56	2,64	2,72	2,80	2,88	2,96	3,04	3,12
98	2,45	2,53	2,61	2,70	2,78	2,86	2,94	3,02	3,10	3,19
100	2,50	2,58	2,67	2,75	2,83	2,92	3,00	3,08	3,17	3,25

Таблиця 2

Обчислення площі поверхні тіла у дітей дошкільного і шкільного віку

Маса тіла, кг	Зріст, м												
	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50
	Площа поверхні тіла, m^2												
12	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,22	0,27	0,28	0,29	0,30
14	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,35
16	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,39	0,40
18	0,27	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45
20	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	0,46	0,48	0,50
22	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55
24	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60
26	0,39	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65
28	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,65	0,68	0,70
30	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55	0,58	0,60	0,63	0,65	0,68	0,70	0,73	0,75
32	0,48	0,51	0,53	0,56	0,59	0,61	0,64	0,67	0,69	0,72	0,75	0,77	0,80

Маса тіла, кг	З ріст, м												
	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50
	Площа поверхні тіла, м ²												
34	0,51	0,54	0,57	0,60	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,79	0,82	0,85
36	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90
38	0,57	0,60	0,63	0,67	0,70	0,73	0,71	0,79	0,82	0,86	0,89	0,92	0,95
40	0,60	0,63	0,67	0,70	0,73	0,77	0,80	0,83	0,87	0,90	0,93	0,97	1,00
42	0,63	0,67	0,70	0,74	0,77	0,81	0,84	0,88	0,91	0,95	0,98	1,02	1,05
44	0,66	0,70	0,73	0,77	0,81	0,84	0,88	0,92	0,95	0,99	1,03	1,06	1,10
46	0,69	0,73	0,77	0,81	0,84	0,88	0,92	0,96	0,99	1,04	1,07	1,11	1,15
48	0,72	0,76	0,80	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20
50	0,75	0,79	0,83	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,25
52	0,78	0,82	0,87	0,91	0,95	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,26	1,30
54	0,81	0,86	0,90	0,95	0,99	1,04	1,08	1,13	1,17	1,22	1,26	1,31	1,35
56	0,84	0,89	0,93	0,98	1,03	1,07	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40
58	0,87	0,92	0,97	1,02	1,06	1,11	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45
60	0,91	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50

Таблиця 3

Обчислення площі поверхні тіла у дітей грудного віку

Маса тіла, кг	З ріст, м									
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95
	Площа поверхні тіла, м ²									
2,0	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32
2,5	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40
3,0	0,25	0,28	0,30	0,32	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48
3,5	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,50	0,53	0,55
4,0	0,33	0,37	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53	0,57	0,60	0,63
4,5	0,38	0,41	0,45	0,49	0,53	0,56	0,60	0,64	0,68	0,71
5,0	0,42	0,46	0,50	0,54	0,58	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79
5,5	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78	0,83	0,87
6,0	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95
6,5	0,54	0,60	0,65	0,70	0,76	0,81	0,87	0,92	0,98	1,03
7,0	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,93	1,00	1,05	1,11
7,5	0,63	0,69	0,75	0,81	0,88	0,96	1,00	1,06	1,13	1,19
8,0	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,27
8,5	0,71	0,78	0,85	0,92	1,00	1,06	1,13	1,20	1,28	1,35
9,0	0,75	0,82	0,90	0,98	1,05	1,13	1,20	1,25	1,35	1,43
9,5	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27	1,35	1,43	1,50
10,0	0,83	0,92	1,00	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,50	1,58
10,5	0,87	0,96	1,05	1,14	1,23	1,31	1,40	1,49	1,59	1,66
11,0	0,92	1,01	1,10	1,19	1,28	1,38	1,47	1,56	1,65	1,74
11,5	0,96	1,05	1,15	1,25	1,34	1,44	1,53	1,63	1,73	1,82
12,0	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90
12,5	1,04	1,15	1,25	1,35	1,46	1,56	1,67	1,77	1,88	1,98
13,0	1,08	1,19	1,30	1,41	1,52	1,63	1,73	1,84	1,95	2,06
13,5	1,13	1,24	1,35	1,46	1,58	1,69	1,80	1,91	2,03	2,14
14,0	1,17	1,28	1,40	1,52	1,66	1,75	1,87	1,98	2,10	2,22

Опрацьована методика визначення площі поверхні тіла пропонується для широкого впровадження в медичну практику.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ендокринологія / За ред. проф. П.М.Боднара.-Київ: «Здоров'я», 2002. –с. 207-302.
2. Томашевський Я.І., Томашевська О.Я. Основи профілактичної діабетології. – Львів: НТШ, 1992. –с. 27.
3. Ендокринология / За ред. Н. Лавина. – М.: Практика, 1999. –С.813.

**О.В. ТРОЦЕНКО, Ю.М. ПАНИШКО,
О.О. ТРОЦЕНКО**

“БАКТЕРІЇ ЖИТТЯ” – ДРУЗІ ЗДОРОВ'Я

Стаття присвячена проблемі застосування кисломолочних продуктів для профілактики, збереження здоров'я та лікування різних хвороб.

Ключові слова: здоров'я, хвороба, мікроорганізми, кисломолочні продукти.

Статья посвящена проблеме применения кисломолочных продуктов для профилактики, сохранения здоровья и лечения различных болезней.

Ключевые слова: здоровье, болезнь, микроорганизмы, кисломолочные продукты

The article deals with the use of dairy products for the prevention, conservation and treatment of various diseases.

Key words: health, disease, bacteria, fermented dairy products

Про існування світу мікроорганізмів людство дізналося дякуючи роботам, пов'язаних з відкриттям мікроскопу. Є свідчення, що близько 1590 р. прилад типу мікроскопу був побудований З. Янсенем (Нідерланди). Перші наукові дослідження із застосуванням мікроскопу були проведені Р.Гуком (1665 р.) і особливо А. Левенчуком (1673-1677 рр.), що відкрив світ мікроорганізмів.

Творцем науки про мікроби – мікробіології вважають Л. Пастера, який вияснив роль мікроорганізмів в процесах бродіння (виноробство, пивоварство) та у виникненні різних хвороб людей та тварин. Велике значення для боротьби із заразними хворобами мав запропонований Л. Пастером метод профілактики щеплень, заснований на введенні в організм людини або тварини ослаблених культур хвороботворних мікроорганізмів.

Історія людства зафіксувала величезні епідемії хвороб, викликані різними мікроорганізмами. Тому вивчення ролі мікроорганізмів в житті людей під кутом їх знешкодження було виправданим.

Вченими було встановлено, що конкретні збудники чуми чи холери, сибірки чи тифів дійсно існують. Це й привело вчених до пошуку відповідних ліків – антибіотиків, механізм дії яких базується на фундаменті знищення одними мікробами інших.

Потреба в невідкладній швидкій допомозі, а також визначені стандарти лікування викликали популяризацію медикаментів та процвітання аптечного бізнесу. На інформацію про величезний перелік шкідливої побічної дії фармацевтичних препаратів на організм людей, майже не звертають уваги і виправдовуються відсутністю альтернативи.

Світ мікробів – це не лише джерело хвороб. Більшість мікроорганізмів дружні щодо інших представників біосфери. Виявилось, що мікроби вступають у взаємокорисні відносини з іншими живими організмами, поліпшуючи їх життя. Це стосується і людини. Коли людина народжується, то особливі групи мікроорганізмів заселяють відносно відкриті поверхні її тіла. Ці бактерії називаються симбіотичними (симбіоз – це співіснування кількох організмів різних видів, що приносять взаємну користь один одному). Ці симбіонти поселяються на шкірі, на слизових оболонках відносно відкритих органів і є найпотужнішим заслоном проти хвороботворних мікроорганізмів, що стараються проникнути у внутрішнє середовище організму. Антибіотики та інші продукти цивілізації провокують певну