Miscellanea : Influence du mode de vie sur la composition des protéines sériques chez les Indiens de Madras

Autor(en): **Henrotte, J.G. / Coquelet, M.L. / Traverse, P.M. de**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Acta Tropica**

Band (Jahr): **20 (1963)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-311112

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Influence du mode de vie sur la composition des protéines sériques chez les Indiens de Madras.

Par J. G. HENROTTE, M. L. COQUELET et P. M. DE TRAVERSE.

Laboratoire de Pathologie et Thérapeutique Générales, Université de Liège.
Institut de Biologie Clinique, Université de Paris.

L'électrophorèse des protéines sériques a été réalisée chez 27 étudiants et 27 travailleurs pauvres de la région de Madras. Ce dernier groupe était composé de techniciens de laboratoire et garçons de bureau (sédentaires), de balayeurs et garçons de ferme (domestiques) et de débardeurs de poids lourds (coolies). Tous les sujets étaient indiens, adultes et en bonne santé.

Méthode.

Le sang veineux était prélevé le matin à jeun. Les électrophorèses ont été faites sur papier Whatman I, en tampon véronal — véronal sodique (pH 8,6 ; force ionique 0,06) pendant 16 heures à 3 volts/cm. Les fractions albumines, globulines α_1, α_2, β et γ ont été déterminées par lecture photométrique et planimétrie après coloration à l'amido schwartz.

Résultats et Discussion.

Les résultats sont indiqués dans le tableau I et comparés à d'autres données de la littérature. Le test t de Student a été utilisé pour déterminer la signification des différences entre moyennes.

Le taux des globulines est élevé comme chez tous les autochtones des pays tropicaux. Il est toutefois significativement plus haut ($P < 0{,}001$) dans le groupe des travailleurs pauvres que dans celui des étudiants. Ces résultats concordent bien avec ceux trouvés par CARR & GELFAND (1960) chez des étudiants et des manœuvres Sud-Africains. Ils confirment les conclusions de ces auteurs selon lesquelles le taux de globulines γ est d'autant plus haut que le statut économique du groupe examiné est plus bas. L'augmentation des globulines γ s'accompagne d'une diminution des albumines sans altérations notables du taux de protéines totales. En effet, les protéines sériques, déterminées lors d'un travail précédent (HENROTTE et coll., 1960) chez des sujets Indiens de même âge, appartenant aux mêmes classes sociales et vivant dans les mêmes conditions, ont des valeurs très proches, de $76{,}6 \pm 3{,}18$ et de $77{,}6 \pm 2{,}70$ grs/L, respectivement pour un groupe de 24 étudiants et un groupe de 10 travailleurs pauvres.

L'activité physique a également une influence nette sur le protéinogramme des étudiants de notre série. Les globulines α_2 sont diminuées et les globulines β sont augmentées chez les sportifs ($P < 0{,}02$). Dans le groupe des travailleurs, les différences sont moins marquées mais il existe une corrélation suggestive entre l'intensité du travail musculaire exigé par leur métier et le taux de globulines α_2 et β. Chaque sous-groupe a la même composition et comporte le même nombre d'individus végétariens et non végétariens. Contrairement à SATOSKAR & LEWIS (1954), nous n'avons d'ailleurs trouvé aucune différence entre les Indiens musulmans et chrétiens, dont le régime est principalement carné, et les Indous, végétariens stricts ou non végétariens occasionnels. Le régime alimentaire pourrait cependant être en rapport avec l'activité physique

Tableau I: Moyennes et écarts-types des fractions protéiniques, exprimées en % des protéines sériques totales.

Résultats significativement différents : [a] ($P < 0,001$) et [b] ($P < 0,02$).
(1) VERGHESE et coll. (1957); (2) CARR & GELFAND (1960).

Groupes	n	Albumines	Globuline α_1	Globuline α_2	Globuline β	Globuline γ	Rapport A/G
Indiens du Sud :							
Etudiants							
Sédentaires	17	53,29 ± 3,14	3,41 ± 1,01	8,41[b] ± 1,66	11,76[b] ± 1,81	23,42 ± 3,13	1,15 ± 0,14
Sportifs	10	54,12 ± 2,82	3,46 ± 0,76	6,53[b] ± 1,61	13,62[b] ± 1,84	22,00 ± 2,50	1,19 ± 0,13
Total	27	53,60[a] ± 3,00	3,42 ± 0,91	7,73 ± 1,85	12,43 ± 2,00	22,89[a] ± 2,95	1,16[a] ± 0,14
Indiens du Sud :							
Travailleurs pauvres							
Sédentaires	10	49,03 ± 2,07	3,34 ± 0,70	8,24 ± 2,88	12,50 ± 2,10	27,25 ± 2,24	0,96 ± 0,08
Domestiques	10	48,82 ± 3,74	3,06 ± 0,81	7,95 ± 1,75	12,97 ± 2,25	27,20 ± 3,87	0,96 ± 0,14
Coolies	7	50,36 ± 4,24	2,83 ± 0,81	7,52 ± 2,44	13,28 ± 2,88	25,41 ± 2,45	1,02 ± 0,16
Total	27	49,30[a] ± 3,31	3,10 ± 0,77	7,97 ± 2,28	12,86 ± 2,25	26,75[a] ± 2,99	0,98[a] ± 0,13
Indiens du Sud (1)	20	54,02	5,32	8,32	12,00	20,33	1,17
Sud Africains : Etudiants (2)	6	53,20 ± 3,44	4,18 ± 0,44	6,77 ± 1,74	12,95 ± 3,37	22,88 ± 3,58	1,15 ± 0,16
Sud Africains : Travailleurs (2)	47	50,49 ± 5,46	4,01 ± 1,13	8,47 ± 1,83	11,43 ± 2,89	25,59 ± 5,83	1,04 ± 0,23

qui agirait en stimulant l'appétit des sujets. La quantité, sinon la qualité de la nourriture ingérée, modifierait ainsi les proportions des protéines circulantes. L'exercice musculaire pourrait aussi exercer une action plus directe. Une influence similaire de l'activité physique sur le protéinogramme est observée par GROULADE & JACQUELINE (1961) qui trouvent dans le sérum des travailleurs manuels français des taux de lipoprotéines totales et de lipoprotéines β, nettement supérieurs à ceux des étudiants de la même région.

Summary.

Serum proteins of South Indian men have been studied by paper electrophoresis. The γ globulin percentage is higher in workers of low economic status than in University students. In the latter group, α_2 globulin and β globulin levels are related to the physical activity of subjects. The meaning of those findings is briefly discussed.

Nous remercions le Professeur S. SUBRAHMANYAM, Stanley Medical College, Madras, de l'aide qu'elle a bien voulu nous apporter dans ce travail.

Bibliographie.

CARR, W. R. & GELFAND, W. (1960). The biochemistry of the African in Southern Rhodesia. — Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg. *54*, 478-486.

GROULADE, J. & JACQUELINE, F. (1961). Valeurs normales des protéines, glyco- et lipo-protéines sériques selon l'âge, chez l'homme et la femme. — Biotypologie (Paris) *22*, 177-195.

HENROTTE, J. G., RANGANATHAN, G. & KRISHNAMURTHI, G. (1960). Normal values of plasma potassium, cholesterol and proteins and of blood glucose in South Indian people, in reference to western standards. — Experientia *16*, 350.

SATOSKAR, R. S. & LEWIS, R. A. (1954). Plasma protein pattern of Indian students. Relation to diet and previous illness. — Indian J. med. Sciences *8*, 663-670.

VERGHESE, N., SATYANARAYANA, M. P., RAMAKRISHNAN, P. N. & KUPPUSWAMY, K. (1957). Serum protein fraction in Lymphogranuloma Venerum. — J. Lab. clin. Med. *49*, 370-376.