On sait le parti que l'on tire de l'emploi des réfrigérants locaux et généraux en thérapeutique. La méthode de Brand pour le traitement de la fièvre typhoïde, méthode qui fait tant de bruit en ce moment et qui restera, j'en suis convaincu, malgré l'engouement dont elle est l'objet, comme un progrès thérapeutique réel (à la condition qu'on n'en fasse pas une selle à tous chevaux et qu'on ne l'applique qu'à des *moments* déterminés de *certaines* fièvres typhoïdes), n'agit vraisemblablement que par la soustraction calorifique qu'elle détermine ; c'est une sorte de *saignée de la chaleur* si je puis m'exprimer ainsi.

II. S'il est facile d'élever la chaleur organique, s'il est plus difficile déjà de l'abaisser, on ne parvient à la régulariser, c'est-à-dire, à assurer sa répartition égale dans les divers points de l'économie que par des moyens complexes et détournés. Et cela se conçoit, cette ataxie calorifique étant la conséquence de perturbations fonctionnelles et ne prenant fin que quand celles-ci ont disparu. Ce qu'on en peut dire de plus général, c'est que l'accroissement local de température suit la congestion des capillaires de la partie où elle siége, et que le traitement de cette perturbation est celui de la congestion, accidentelle ou habituelle, dont elle est la conséquence.

Disons, au reste, que tout est à faire, ou à peu près, relativement à la thermométrie médicamenteuse de l'enveloppe tégumentaire. Les recherches de Kuchenmeïster, d'Ernst, de Hankel, de Lombard, etc., ont plutôt signalé cette lacune qu'elles ne l'ont comblée. Mais ces recherches thérapeutiques n'ont pas de base tant qu'au préalable, on n'aura pas étudié les lois de la répartition de la chaleur dans les diverses régions de la peau et dans les différentes conditions de la vie physique et morale. Or, c'est ce qui reste à faire encore malgré les recherches intéressantes de Hankel.

§ 3. — Action des médicaments sur la respiration.

Les médicaments modifient la respiration dans son rhythme, soit directement en agissant sur l'innervation pulmonaire ou sur la partie des centres nerveux qui préside aux mouvements respiratoires, soit indirectement en modifiant la circulation dont la modalité gouverne étroitement celle de la fonction respiratoire ; mais le poumon est aussi un organe sécréteur, et les agents thérapeutiques peuvent l'impressionner à ce point de vue.

La subordination de la normalité respiratoire à la normalité des actes circulatoires et cérébro-rachidiens enlève, il faut bien le dire, une grande partie de leur signification aux changements qui se manifestent dans l'état de la respiration, sous l'influence de l'action des médicaments énergiques, d'où une première difficulté pour apprécier l'action des substances médicamenteuses sur la respiration. Une seconde vient du caractère demi-volontaire de cet acte qui le soumet à des perturbations étrangères à l'influence du médicament et qu'on est toujours disposé à attribuer à celui-ci. C'est ici encore qu'éclatent les inconvénients du double paralogisme qui consiste à conclure des animaux à l'homme et des doses toxiques aux doses médicamenteuses et contre lequel je m'élèverai bientôt en traitant la question des conditions dans lesquelles doit se faire l'*essai médicamenteux*. On peut dire que les modifications qu'éprouve la respiration par le fait des médicaments sont les moins connues de toutes. Les procédés modernes de spirographie qui permettent de

mesurer l'étendue absolue et relative des mouvements d'élévation, d'abaissement et d'expansion de la poitrine; ceux de l'analyse chimique qui rendent compte des modifications variées que l'air inspiré peut subir, sont autant de portes ouvertes pour une expérimentation plus exacte et plus fructueuse que celle qui a été essayée jusqu'ici. A cet ordre de recherches se rattachent aussi celles qui se proposent de constater la façon dont s'accomplit l'élimination des médicaments par la muqueuse pulmonaire, le moment où ils apparaissent dans l'air expiré et le moment où leur présence cesse d'y être sensible. Il y a, sous ce dernier rapport, toute une série de recherches à instituer à propos des médicaments volatils qui trouvent dans la muqueuse aérienne, au moment où ils passent des ramifications de l'artère pulmonaire dans celles des veines pulmonaires, une voie d'élimination par laquelle ils ont une grande tendance à s'échapper.

§ 4. — Action sur la nutrition.

Il y a aussi des médicaments de la nutrition; ils agissent diversement sur elle : 1° en exagérant la nutrition locale ou générale; 2° en l'amoindrissant.

I. Les stimulants de la nutrition sont directs ou indirects. Les premiers agissent en rendant plus actives et plus parfaites les élaborations interstitielles d'où résulte le travail cellulaire propre à chaque organe, à chaque tissu, à chaque cellule, ou bien en apportant, avec plus d'abondance et un meilleur choix, les éléments de réparation dont l'économie a besoin pour compenser ses pertes. Les seconds que l'on désigne sous le vocable barbare d'*anti-déperditeurs* ou *médicaments d'épargne* tels que le café, la coca (1), ralentissent le mouvement de destruction interstitielle, et profitent indirectement à la nutrition en diminuant ses pertes.

L'action des médicaments sur la nutrition peut être appréciée par la balance, mais, en supposant même qu'on pût se servir d'instrument de pesage d'une sensibilité plus grande que ceux dont nous disposons, il y a, dans le poids normal, des fluctuations journalières, pour ne pas dire horaires, si nombreuses que l'on ne saurait se servir d'un critérium aussi grossier; d'ailleurs le poids ne donne qu'imparfaitement la mesure de la prospérité nutritive; un sang plus abondant mais plus ténu, un tissu cellulaire légèrement infiltré, augmenteraient, par exemple, le poids du corps, et ce fait ne serait nullement l'expression d'une plus grande activité nutritive.

Le dosage des produits de désassimilation organique constitue un moyen qui n'est pas à l'abri de tout reproche, mais qui se rapproche davantage de la vérité, en supposant, bien entendu, que pendant la durée de l'expérimentation, la nourriture et les dépenses restent sensiblement les mêmes. La première condition est réalisable; la seconde ne peut être obtenue que très-approximativement, comme cela se conçoit.

C'est le dosage de l'urée qui peut être interrogé pour arriver à déterminer l'action des médicaments sur la nutrition. On sait que les produits de désassimilation qui sont carbonés s'en vont principalement par l'exhalation pulmonaire et que ceux qui sont azotés sont rejetés principalement par les reins. Suivant Longet, sur les 20 grammes d'azote éliminés chaque jour par un adulte, 15 trouvent leur voie d'élimination par les urines sous forme d'urée, d'urates, de créatine, de créatinine; le reste s'en va en partie par la peau, en partie par

(1) Marvaud, *Les aliments d'épargne*. 2e édition. Paris, 1874.