

矢部教授	乙部教授	近藤教授
碧海講師	江澤駒路	石川ふさ
沼野はるゑ	星キイ	鈴木すい
安井とく	沼野はな	の諸氏。

講 話

沐浴に就きて

理二四 {本間 井上 永井
阿部 宮坂

古代開化の民は皆其當時の文明を種々の事蹟に残したるが其の中人の目をひくものは上水道と浴場との設計なり。

古代のエヂプトにては紀元前一千五百年頃已に皮膚の清潔を公法的に行ひたり又ギリシヤにてはアリストテレス、ピタゴラス、プラトウの如き大學者は何れも民の健康を計るを以て國家の務めなりと主張して體育に向ひ全力を注ぎたるは歴史上にも明なり而して身體健康法を企圖して一方浴場の設置せらるゝに至りその結果一般人民は浴の効力を認めて浴の病を治したる身體の疲れを恢復する作用は平凡なる醫師の及ばざる所なりと考へたり。ローマにては紀元前六百十四年にアングスマルテウスが大々的の水道を設計して市内の浴場に充

分水を供給したり當時の王は大浴場を設置して各々自分の名を付して後世に残したりネロ、アウグスタスの如きは最も有名なるものなり。

我が國の沐浴の起源は神代七代の末頃なりと傳へらる當時は神前に身の汚穢を去りて出る習慣を指すものならん沐浴が健康法の一として用ゐられし例はかの榮華物語中に「九條殿なやましうおぼされて御風などいひておほしゆゝでなどしてすぐさせ給ふ云々」とあるを見れば此の時代には已にありたるなり又鎌倉時代には風呂と云ふ言葉あり徳川時代の初頃には之が營利的に行はるゝに至り入浴の他に嗜食をも行はれたる様なりこれが今日の錢湯の先導者ならん。

沐浴の種類

沐浴を形の上より分くれば槽浴、游泳浴、洒浴等あり槽浴は一般に用ゐらるゝものにて湯舟を用ふ游泳浴は一層湯舟を大にして泳ぎまはる事を得しめ入浴と游泳との効を同時になし得るものなり又洒浴は如露の口の如きより浴湯を出すものにて極めて清潔なり。

槽浴は洒浴と異りて浴水をば一人毎に取換えざるゆゑに多人数が入浴するにつれて漸次汚穢せらる特に家庭の風呂に甚しこれ浴水量は新しく注ぎ込まるゝ事なく次第に減少して續々汚染せらるゝによる錢湯は一見

汚染の度甚しき感あるも汚水は次第に汲み出され之を補ふに新鮮の湯を以てするがゆゑ割合に汚染の度は少なきものなり。

汚染の度を調べるに二法あり其の一は化學的分析法にして其の二はバクテリア培養法なり私共はこの後者の方法により本校第一寄宿舎の浴湯を入浴前後につきて調べたるに(大正四年九月)極めて整密なりと言ふこと能はざるも汚染の度は1:14の割合なりつまりバクテリア1なりしものが入浴後は14となれるなり、しかし本校寄宿舎の風呂の如きは他に例なきほど大にしてかつ清潔なれば割合に汚染の度少なきも市内の錢湯の如きは汚度更に大なるべしバクテリア必ずしも有害なるものにあらずたゞ傳染病患者の入りたる湯はまゝ恐るべき病原菌を残すことあれば甚だ危険なり。

浴湯の温度に種々あり之によりて各々名稱を異にす。

寒浴 攝氏22°以下。 冷浴 // 22°乃至24°。

微温浴 // 25°乃至30°。 温浴 // 31°乃至36°。

熱浴 // 40°乃至45°。

西洋人は一般に習慣上より來れるが其の體温に等しき温浴を用ふ日本人の普通に用ゐるものは熱浴なり個人の素質によりて適當の温度には多少の差あらんも凡そ攝氏四十二度位なり東京邊の人は特に熱きものを好

む傾きあり吾人の普通に用ふる熱浴につきて其の身體に及ぼす影響及び効果に付きて述べんに先づ入浴すれば全身熱感を覺え頻りに發汗し検温器を口中に入れて體温を計るに一度以上昇るを見る又脈搏は百回以上に達し呼吸は稍深くなるこれがため浴者は多少心悸亢進を來し浴後十分乃至十五分にて常態に復す而して身心共に爽快活潑をおぼゆるなり今左に各器官に付きて入浴の及ぼす影響を見るに

(1)血管系に及ぼす影響。入浴すれば皮膚は著しく暖めらるゝゆゑに表在の血管は之がため膨脹し従ひて血液の供給も充分となりて其部の疲勞物質を除去して疲勞は恢復せらるゝなり而して血液の量には限りあり故に一方内臓に行く血液量は割合に少くなりために内臓の作用が緩慢となりて一時休息に入る睡眠中はこれに似たる作用をなす即ち睡眠中は夜具にて身體の表面を被ひ暖められ血管の膨脹して前と同じ現象を起す此の理よりして食後直ちに入浴するが如きは消化器に對して不衛生なれば少くも三十分の間を置くべき注意を要す。

(2)神経系に及ぼす影響。入浴の神経系に對する影響は極めて大なり末梢神経の如きは麻痺せらるゝ又皮膚筋肉の電氣感應性を弱め温神をも鈍ふらすが一方に熱浴

は神経を刺戟興奮せしむるものなればヒステリー、神経衰弱、精神病者には却て害を及ぼす。

(3)呼吸器に及ぼす影響。呼吸器に對しては比較的に影響なしたゞ度外の熱湯に入浴するか又は長浴する時に心臓に害ありこれに關連して呼吸困難を來たす。

沐浴の效果

沐浴の健康上に及ぼす効果は己に上代より知られたる。

(1)先づ皮膚の清潔法として強健法として有効なり皮膚は吾人の生活に大切なる體温の調節及び新陳代謝に深き關係を有すものなれば入浴によりて垢其他の疾病の源たる汚穢物を除去してこれを清潔になさば皮膚を健全になす所以となりやがて身體の健康を保つなり又入浴は脱鹽法の一なり、吾人が食物より取りし過分のナトリウム鹽は身體組織の新陳代謝を助けたる後は身體の運動と氣温とによりて自から汗に混じて體外に除去せらるゝもなほ幾分かは残りて鬱滞す之を人工的に入浴して發汗し去るなり。

(2)身體疲勞を恢復す。入浴は睡眠と類似する點あり睡眠は長時間に渡りて休息するも入浴は其時間の短き休息なり即ち睡眠は持續的休息入浴は短時の休息にして價值の大なるは勿論睡眠にしかずと雖も前述の如く

表在の血管は膨脹し血液の供給充分なれば筋肉中に鬱滞する疲勞物質は容易に取り去られ所謂疲勞の恢復を來し同時に内臓を休息せしむ。

(3)消毒法としての入浴。檢疫所の如き多人數の身體を短時間に消毒せんとするには入浴の他に方法なし故に一般に之を用ふ身體を消毒するため浴湯に入るゝ藥品には種々あれども今此に食鹽、ソーダ、リゾール、昇汞等の藥品を用ゐてチブス、コレラ、赤痢、ペスト等に付き一々試験せられたる結果を見るに次ぎの如し。

- (1)食鹽 (10倍に薄めたるもの)効なし。
- (2)ソーダ (10倍)病原菌は二分間以上にて死滅す。
- (3)リゾール (100倍)病原菌は一分間にて死滅す。
- (4)昇汞 (5000 or 10000倍)五分間にて死滅す。

此等の藥品の備ふべき要件は消毒力強く價格安く供給容易のものにして臭氣なく嚥下するも毒性を呈せざるものたるを要す。以上挙げたる藥品中食鹽はあまり効なしソーダ、リゾールは可成有効なれども割合多量に要す故に價の高くなる恐れありて一般使用に適せず獨り昇汞は其量僅かにして効力現はれ従ひて價格も極く安く臭氣なく粘膜皮膚をも刺戟せず甚だよろし併し昇汞なるものは元來毒藥なれば人々は之を恐るゝならんも一回の浴湯に要する量極めて少量なれば人間の中毒

せらるゝまでの量には遙に及ばざるなり人として故意に浴湯を飲むものはなく假に誤りて飲みたりとするも口中に入る量は僅少なれば中毒の憂更になし故に消毒劑として最も適當なり。

入浴につきての注意

(1)入浴する時間は食事の後ならば少くも三十分の間を置いて入る事は消化器の衛生上大切なり。

(2)浴槽に入る前先づ以つて前頭部を湯にて濕すべし若し然らざれば入浴した時全身は暖められて表在の血管は膨脹するも頭部の血管のみ元のまゝなるために血液は身體の表面にのみ集りて腦貧血を起す憂あり。

(3)上がり湯は槽中の湯よりも稍温度の低きものを用ふるをよしとす斯くすれば衣服を着たる後に急に冷ゆる事なく従つて寒胃にかゝらざるなり。

終日身體を勞する者は食物の鹽からき物を好む従ひて體内に鬱滯するナトリウム鹽も多し之を除去せんがためには普通人よりも一度或は二度高温の湯に入りて充分に鬱滯物を除去せざれば爽快を覺えざるなりこれ身體を勞する者が非常に熱き浴湯を好む所以なり。

火藥ニ就キテ (一)

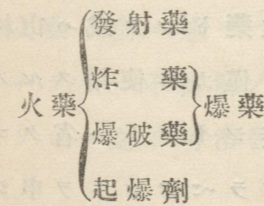
理一ノ四 {尾越 河上
 {小高 鈴木

火藥ノ定義

火藥トハ不安定ナル平衡状態ニ結合シテ居ル固体若クハ液体デアツテ輕微ナ攪亂作用ニヨリマシテ化學變化ヲ起シ原ノ容積ニ比較シテ非常ニ多量ノ瓦斯ヲ急戟ニ發生致シマシテ其上ニ出來タ瓦斯ハ此化學變化ノタメニ放出セラレタ莫大ノ熱ニヨリマシテ非常ニ膨脹セラレルモノデアリマス。

火藥ノ分類

火藥ヲ用途ニヨツテ分類致シマスト次ノ様ニナリマス。



發射藥

發射藥ト申シマスノハ彈丸ノ發射ニ使用致シマスノデ無煙火藥褐色六稜火藥黑色火藥ナドガ之ニ屬シマス發射藥トシテハ(1)破壊力ガ小サクテ發射力ノ大キナモノデナクテハナリマセン從ツテ其壓力ハ火砲ヲ破壊ス