

山 羊 乳

好 本 節

前記、乳兒の人工栄養に向つての主材料としては牛乳が専ら用ひられて居りますが山羊乳も見捨てたものではない様です、尤も近頃我國に於ても山羊乳が牛乳の代りにぼつ／＼使はれてゐる様ですが山羊乳に就ては特種の文獻を除く外は普通の醫學書等には参考になるだけの記述が未だないを謂つて宜しい、近著の Archives of Pediatrics, No. 9, 1921 に Calvin と云ふ人が山羊乳に就て記述して居りますが其れを大略の土臺として之に私を加減をしまして山羊乳に就き左に略述することにしました、山羊乳に關する特種文獻に親しむ機會の少ない醫家に多少の御參考に若し成り得たならば結構であると思ひまして。

山羊乳は随分古くから飲料として用ひられ瑞、伊、佛、獨の諸國にあつては可なり廣く用ひられて居る、併し山羊乳は乳兒人工營養品として用ふるに足ると云ふことを世人が未だ廣く知らぬ傾きがあるは多少遺憾なことであつて實に山羊乳は其質に於て牛乳に別によつても居らず又其分泌量も比較的充分であり牛と較べると山羊は形態も小、溫和であつて取扱ひ易く、糞便の如きも割合硬く従つて不潔になり難く、其他價額も廉であり飼料も粗末廉價の物にて足り費用を餘り要せず而も甚だ強健であるから之が飼養には餘り手數とか費用も要らず又飼養に要する地の如きも僅かばかりの草地があらば足るのである、概言すると山羊飼養は牛を飼養する場合の如き大袈裟な手數とか設備を要しない、従つて各家庭で飼養を企て易く斯くすることに依り餘り面倒をせず新鮮な純乳を得ることが出来る、良好な牛乳を得られぬ不便な土地に在る家庭にあつては自家用として山羊を飼つて其乳を利用するなら

ば都合が大によい譯である。

山羊乳は純白色で白さが強い、特に異つた味とか臭氣もない、併し所謂山羊臭と稱せられる臭氣を帯びてゐることがあつて山羊乳に慣れて居らぬ者に之が少し不快であるとも謂へるが此の山羊臭は山羊の飼養取扱ひに多少の注意を加へたならば殆んど或は全く取除くことが出来る、即ち取扱ひを清潔にし牡山羊を常時は隔離して牝山羊に近づけぬ様、又乳房の清潔に勉め搾乳の際山羊の毛髮其他汚物が乳汁に混入せぬ様、換言すると山羊臭の根元であるところ考へられて居る皮膚分泌物が乳汁に混せぬ様にせばよいのである、Anderegg は有色でない短毛無角種は清潔に飼養し易くてよいと云ふてをる、牡は概して臭氣が強く、又飼料の如何も乳汁の臭氣に關係があると謂はれる。

Heinemann に依ると比重は平均一・〇三〇程、粘度は牛乳より少し高い、化學的組成分は大略次の表の如くである。

水	八六・八八
固形物	一三・一二
蛋    白	三・七六
カゼイン	二・八七
アルブミン	〇・八九
脂    肪	四・〇七
糖	四・六四
灰    分	〇・八五

又 Van Slyke は山羊、牛及び人の乳汁に就て次の比較表を擧げてをる。

	脂肪	糖	蛋白	灰分
山羊乳	三・八〇	四・五〇	三・一〇	〇・九三九
牛乳	三・九〇	四・九〇	三・二〇	〇・九一〇
人乳	三・三〇	六・五〇	一・五〇	〇・三二三

次に右諸成分に就て牛乳の其等と比較して見よう。蛋白質の中で大部分を占めて居る「カゼイン」に就て先づ申すと、「カゼイン」凝固には少しの相違があつて山羊乳のは牛乳のより稍や餘計に固く凝固する、又 Zainschek に依ると「ペプシン」消化が牛乳に於けるとは稍や不充分のことである併し Table に依ると「カゼイン」其物は其化學的  
 形成に於ては殆んど相違がない相である。脂肪は如何と云ふに脂肪球は小さく其の大きさの不同は少ない、放置することによつて脂肪球が上昇して乳汁上層に乳脂層を形成することは遅く且不充分である、此事實により脱脂乳とするには山羊乳は稍や不適と謂つてよい、山羊乳脂肪は色素を缺いてをるから黄味がなくて白い、化學的には揮發性脂肪酸に稍や富んでをる、脂肪は斯くの如く多少の差異はあるが併し大體として殊に化學的には牛乳の其れと僅かの差異に過ぎぬ。糖は乳糖であつて其量及質に於ても牛乳のと先づ差はないと謂つてよい。鹽類或は灰分は、山羊乳に於ては比較的多くの種類が含まれてをり其總量に於ても少し多い、鹽化物の量の如きも稍や多く、鐵分含有量も稍や多いと謂はれてをる。上述の如く山羊乳と牛乳との間には多少の差異はあるにしても、併し大した相違はないのであるから乳兒榮養に向つての山羊乳調理方は牛乳の其れと同じ様に行つて宜しいことが推されるのである。

山羊の乳汁分泌能力は牛乳に比すると割合大である、即ち體重の割合から云ふと牛の約二倍量分泌する、Fleischmann は山羊は一年間に其體重の約十乃至十二倍甚しきは十五倍に相當する量を分泌するが、牛は自己體重の僅に五乃至六倍量を分泌するに過ぎぬと云ふて居る。普通山羊の一年間に於ける乳汁分泌期間は大略六箇月で一日の乳量  
 は約二「リテール」餘であるが、好適なるものは分泌期七箇月或は十箇月に涉り一日の乳量も三「リテール」餘に達す

ることである、殊に純 Toggenburg 種の如きは一年間に於ける分泌期間は十乃至十一箇月即ち大略一箇年にも及び一日の乳量も五「リテル」或は八「リテル」に達すると謂はれてをる。分泌の増減は分泌開始から三箇月程過ぎると極く漸次に減少し始める、而して一般に夏は分泌が多い時期である。

山羊乳の乳兒人工榮養品としての價値は既に多くの例に於て實證されて居るが、「ニューヨーク」農事實験所誌上 Sherman 及 Lohnes の報告に依ると、諸種榮養品を試むも效果の無かつた榮養不良兒十八例に山羊乳を試みた處其十七例に於て良成績を得、殊に其若干例は效果甚だ優秀であり又之等例中の或るものは初め重態であつたにも係らず好結果を得たことである、而して之等成績は取りも直さず山羊乳は乳兒人工榮養品として推擧するに足るものであるとの證明となると云ふて居る。Moore の動物實驗によると山羊乳は牛乳よりも抗壞血病特質を多く有して居ることである。又元來山羊は結核に對し殆んど免疫と申してよい程結核に罹ること稀な動物であるから此點に於て山羊乳は牛乳より遙に安全である。其他 Grieb は自著小兒科學書中に「牛乳を得難き場合山羊乳を用ひ往々良結果を擧げ得る旨述べて居り、Plandier, Schlossmann 小兒科學書も山羊乳は之を無菌的に採取し何等の變化を蒙らじむることなく生乳として乳兒に與へ得るならば蓋し人乳の良好なる代用品であらうとのことを述べて居る。若し山羊の乳房を能く洗拭し充分清潔にしたならば乳兒をして直接に乳房から吸吮せしめて新鮮生乳汁を攝らすことが出来る譯である、尤も此のことは牛に於ても絶對に不可能とは謂へぬであらうが併し牛と異なり自家用として飼養し易く且形態の小さな山羊に於ての方が遙に實行し易いのは誰れにでも了解出来る、即ち若し望むならば牛よりは容易に山羊に乳母代りの役を勤めさすことが出来る譯である、但し此の如き直接授乳法が乳兒人工榮養に於て最理想的であると斷定することは今日の吾々の智識程度では未だ出来ぬのであるが佛、瑞國等の或る所では實行されて居ることである。