
乳幼児(0歳～2歳)のスキンケアに関する研究
～シュガースクラブのスキンケアによる皮膚トラブルの軽減～

株式会社アビサル・ジャパン委託研究報告書

2011年3月

代表研究者：山口 求 (広島国際大学看護学部看護学科 教授)

共同研究者：島谷 智彦 (広島国際大学看護学部看護学科 教授)

共同研究者：光盛 友美 (広島国際大学看護学部看護学科 助手)

共同研究者：池田 郁 (広島国際大学看護学部看護学科非常勤講師)

研究協力施設・研究協力者

協力施設：東広島サムエル保育園

研究協力者：柏本 和子（東広島サムエル保育園 園長）

研究協力者：津川 典子（東広島サムエル保育園 子育て支援
センター施設長）

研究協力者：湯原 澄子（東広島サムエル保育園）

研究協力者：田中 律子（土谷総合病院 看護部長）

研究協力者：荒田 祥子（済生会広島病院 看護部長）

I. はじめに

乳幼児の皮膚は、一般的に「しっとり」として「きれい」であると思われており、1日1回の沐浴あるいは入浴で十分であると考えられる傾向にある。実際、研究者は、2007年度からアビスル・ジャパンの商品であるシュガースクラブを使用して乳幼児のスキンケアを行った。そこで改めて、スキンケアを重要視している保護者や看護者が少ないことに気付かされた。また、乳幼児のスキンケアに関する研究は、ほとんど見られない。アトピー性皮膚炎に関してのスキンケアの研究では、小児科、小児皮膚科の医師が行った研究が認められた。

研究者の多くは、小児のスキンケアの必要性を示唆するものが多く、その理由として乳幼児の皮膚の角質層は薄く、皮表脂質量が少ないためにバリア機能が低く皮膚表面は容易に傷つきやすい。また、雑菌などによる感染のリスク状態にある（馬場，2004；桑原，荒谷，荻野他，1992）。さらに、感染を繰り返しアレルギー性の皮膚の原因となると報告されている（下條，2001；山本，2004）。佐々木（2004）は、アトピー性皮膚炎のスキンケアについても、清潔と保湿が基本であると指摘している。

そこで、てん菜糖を主原料としたシュガースクラブを使用したスキンケアを行い、2007年度はシュガースクラブを使用しない（統制群）乳幼児14名と、使用した（実験群）乳幼児14名とを比較したところ、入浴前と入浴後30分において、実験群に有意な上昇が認められ、保湿効果のあることを報告した（山口・今村・光盛他，2008）。また、シュガースクラブを使用した（以下ケアとする）乳幼児に見られた掻き傷は、使用後にすでに軽減していた。2008年度は、皮膚トラブルのある乳幼児を対象にして、ケア前後の皮脂量の変化と長期使用による肌状態の変化を観察した。生後3カ月から4歳までの29名は、夏季に発汗による汗疹もほとんどなく、皮膚トラブルも軽減していた。また、ケア前後の皮表脂質量は、増加しており、バリア機能の効果についても検証し報告した（山口・今村・光盛他，2009）。

以上のことからシュガースクラブは、保湿効果があり、皮脂量増加によるバリア機能効果から乳幼児のスキンケアに有効であると考えられる。そこで、研究の最終年度である2010年度は、特に皮膚の角質層が薄い2歳以下で、皮膚にトラブルのある乳幼児を対象に、保湿効果とバリア機能効果から皮膚トラブルの予防および改善のスキンケアを目的とする。

【シュガースクラブの特徴】

- 1) 本品は、吸水性の高い砂糖を原料とし、マッサージをすることで、皮膚の角質層に砂糖をスムーズに浸透させ、皮膚の乾燥を防ぎ保湿効果を有する。
- 2) 本品は、砂糖粒に植物オイルをコーティング（てん菜砂糖80%に精油・食用油20%）することで肌に与える刺激を軽減し、洗浄効果を有する。
- 3) 本品は、砂糖の傷の治癒力を促進する効果から、皮膚の痒みや痛みなどの症状が

軽減する。

II. 研究方法

1. 研究対象

H市・K市在住の皮膚にトラブル(汗疹、痒み、臀部の発赤やただれ、湿疹、掻き傷)などのある乳幼児(0歳~2歳)32名

2. 実施場所：S保育園の沐浴室・シャワー室、H大学看護学部母性・小児看護学実習室

3. 研究方法は準実験的

1) 皮膚テスト：シュガースクラブを水で溶き、原液とした本品を乳幼児の前腕内側の皮膚に塗るようにつける。15分後に皮膚の状態(軽度の発赤でも陽性と判定する)の判定を医師に直接してもらう。体温の測定と全身の肌状態の観察。

2) 方法

①乳児は沐浴施行：38℃の湯を準備し、2分程度の入浴をする。幼児はシャワー浴の湯温を38℃に設定して、足元から全身にシャワーをする。

②乳児は沐浴槽のお湯を抜き、シュガースクラブをつけ軽くマッサージを行う。

38℃の湯をかけてシュガースクラブを流す程度とする。幼児は、シャワーを2分程度かけてから、シュガースクラブをつけ軽くマッサージを行う。

③バスタオルで拭いた後、全身の皮膚の状態観察後着衣してもらう。

⑤皮脂量測定終了後、水分補給を行う。

3) 家庭の入浴の時に同様な方法をしてもらうように保育士あるいは保護者に説明しながら行う。

4) 入浴前と入浴後30分のデータを収集する。1カ月家庭で使用してもらい、入浴前と入浴後30分のデータを再度収集する。

5) 皮膚状態の観察(全身)

6) 水分値と皮脂量の測定用具と部位

①測定環境：実習室の環境を一定にするため入室30分後に測定した(皮膚油分計は環境に左右される)

②測定用具：皮脂量の測定は油分計(セブメーター：インテグラル)で行う。

③測定用具：水分値の測定はモデラス

③測定部位：頬部、胸部の2カ所

4. 研究期間

1) 初回：2010年8月25日~9月7日

2) 1カ月後：2010年9月25日~10月7日

6. 分析方法

1) 初回：入浴前と入浴30分後の平均値を算出し比較にはt検定を行った。

2) 1カ月後：入浴前と入浴30分後の平均値を算出し比較にはt検定を行った。

3) 分析には統計ソフト SPSS Ver.11.5J を用いて比較検討した。

7. 倫理的配慮

施設責任者に研究の目的を説明し協力を得た。保育士から保護者に研究目的、方法を口頭と書面で説明(研究目的、方法および人権擁護を記載した書面)を手渡してもらった。同意書に署名、捺印のうえ研究参加の同意の得られた乳幼児を対象にした。人権擁護については、乳幼児が沐浴及びシャワー浴や測定に拒否がみられたら無理に実施せず中止する。本研究は、大学看護学部倫理委員会の承認を得て実施した。

Ⅲ. 結果

1. 基本的属性

表 1. 対象年齢と性別

0歳	1歳	2歳	男児	女児
10人	12人	10人	15人	17人

対象児の年齢と性別は、表1に示す通りであった。

2. 環境温度・湿度(平均値)

スキンケア開始(初回)時期は、30℃近い外気温度(以下気温とする)が持続していた。1カ月後もほぼ気温は高い状態であったが、保育園の測定場所は室内であり、エアコンにより調整されていた。湿度は1カ月後6%程度に低下があり、1%の有意差が認められた。

表 2. 環境室温・湿度の初回と1カ月後の比較

	初回平均値(標準偏差)	1カ月後平均値(標準偏差)	有意確立
温度	28.62(0.97)	27.88(0.96)	<i>n, s</i>
湿度	64.47(3.61)	58.17(4.36)	<i>p<.01</i>

3. 水分値・弾力値・皮脂量の測定結果

0歳、1歳、2歳児の水分値・弾力値(モデラス)と、皮脂量(セブメーター)を頬と胸部の2箇所を測定した。0歳から2歳までの全体の平均値を算出したものを、初回と1カ月後のケア前後の比較を *t* 検定で比較し、図1～図4に示した。次いで、各年齢別に頬と胸部の2箇所の水分値・弾力値と皮脂量を、初回と1カ月後とを *t* 検定で比較し、図1～図16に示した。

図1に示すように、0歳、1歳、2歳児の初回のケア前後の水分値、弾力値、皮脂量の比較では、ケア後に水分値、弾力値、皮脂量ともに有意に上昇した(*p<.001*)。特に、皮脂量の増加は、頬と胸部ともに水分値・弾力値より高い結果で上昇を示した。

0歳、1歳、2歳児の1カ月後のケア前後の比較は、水分値、弾力値、皮脂量の全てにおいてケア後に有意に上昇した(*p<.001*)。

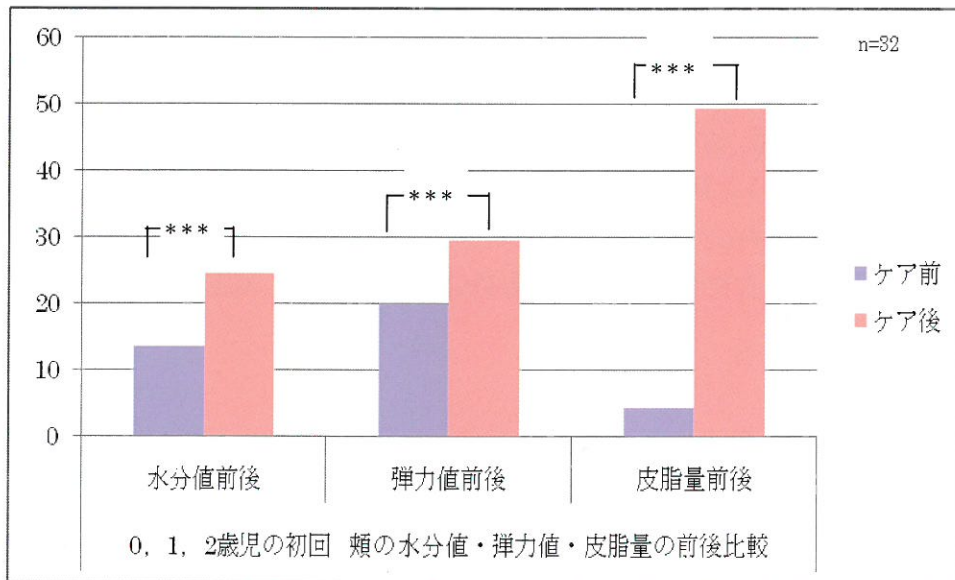


図1 初回:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

初回の頬の結果は、水分値のケア前 22.44 がケア後 34.22 と上昇、弾力値も 20.59 から 33.06 に上昇した($p<.001$)。皮脂量は、1.78 から 50.09 と高いデータで上昇した($p<.0001$)。

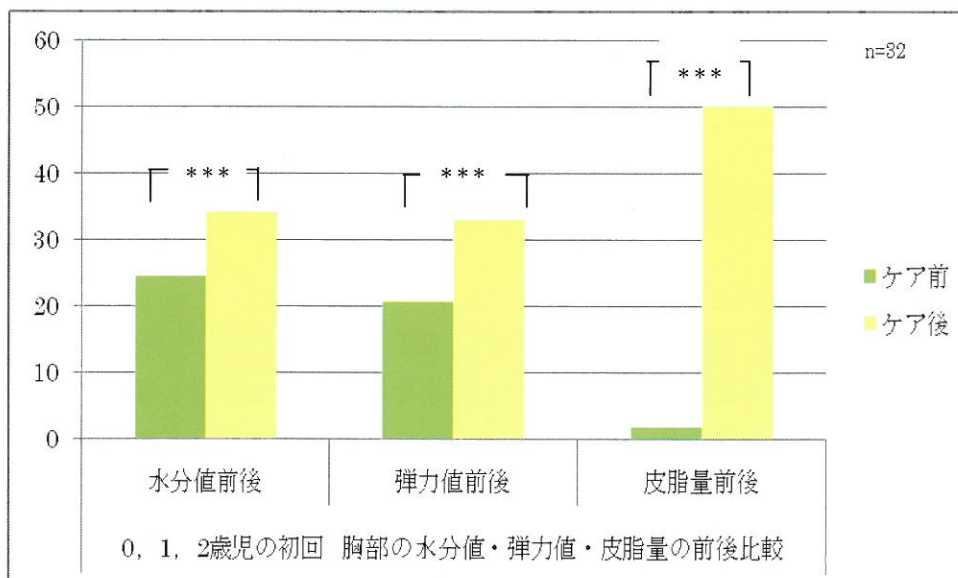


図2 1カ月後の頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

図2に示す初回の胸部の結果は、水分値のケア前 13.4 がケア後 24.6 と上昇、弾力値も 19.8 から 29.6 に上昇した($p<.001$)。皮脂量は、4.3 から 49.3 と高いデータで上昇した($p<.0001$)。ケア前のデータは、頬よりも水分値、弾力値とも低い傾向を示した。ケア後のデータも有意に上昇したが、低いデータであった。

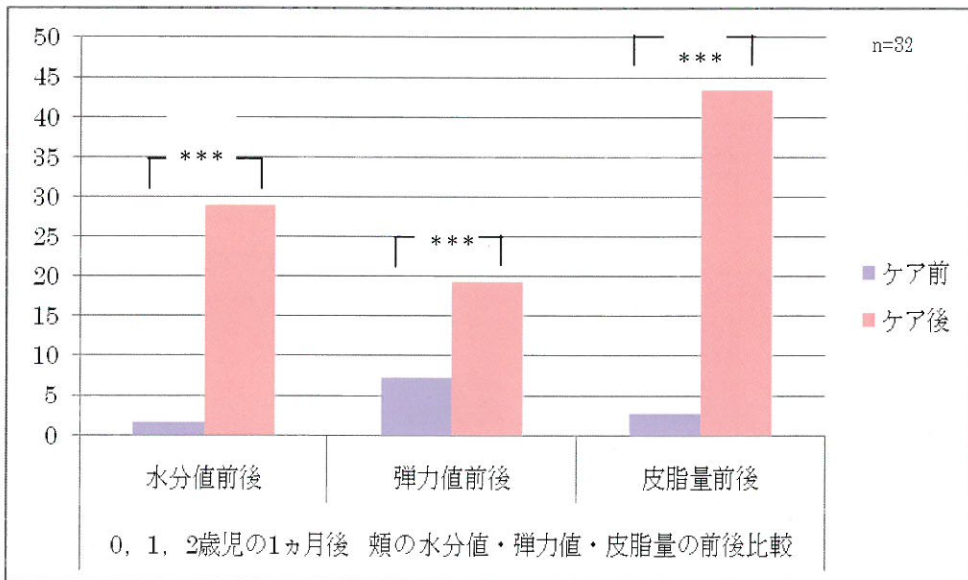


図3 1カ月:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

図3に示す1カ月後の頬の測定のケア前後比較では、水分値1.66が28.94、弾力値7.22が19.25に上昇し、皮脂量も2.71から43.48に有意に上昇した($p<.0001$)。

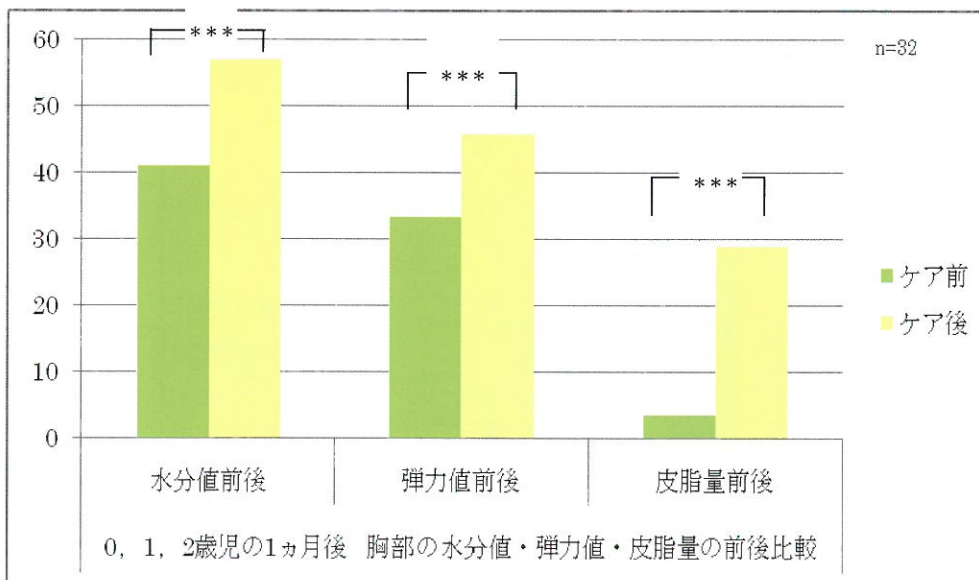


図4 1カ月後の:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

図4に示す1カ月後の胸部のケア前後比較では、水分値41.19が57.09、弾力値33.39が45.97に上昇し、ケア前のデータは、初回より有意に上昇した($p<.001$)。皮脂量は3.52から28.97と有意に上昇した($p<.001$)が、初回ほどの高い結果ではなかった。1カ月後の室内湿度は1%水準で低下し、乾燥時期であった。

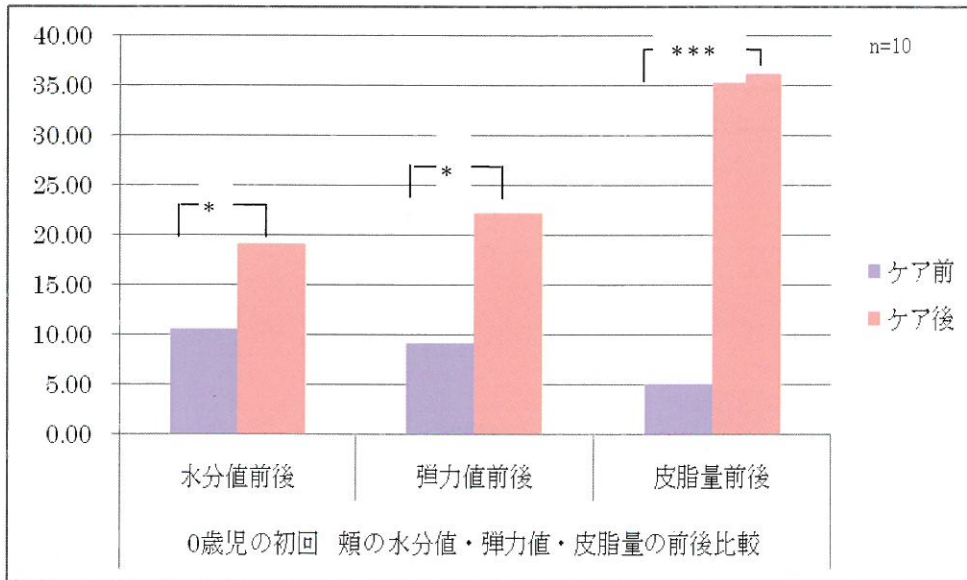


図5 0歳児の初回:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

図5に示すように0歳児の初回頬のケア前後の結果比較は、水分値が10.5から19.2とケア前から1桁の数値を示した。弾力値もケア前9.1が22.3とケア後は有意に上昇した($p<.05$)。ケア前の皮脂量は、5と低くケア後36.3と有意に上昇した($p<.0001$)。

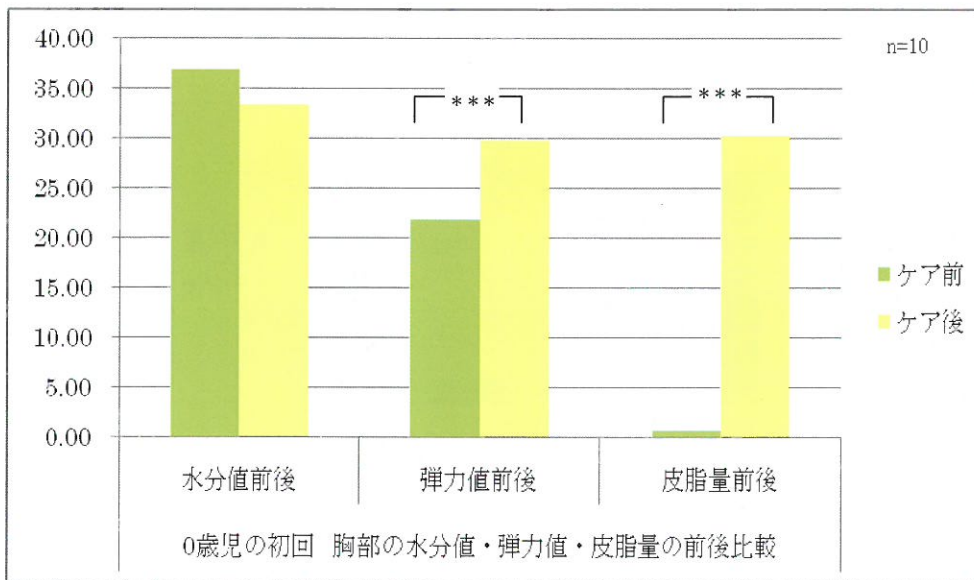


図6 0歳児の初回:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1カ月後の胸部のケア前後比較は、図6に示すように水分値が36.9と高く、ケア後の方が低下傾向を示す歩ほど水分値が初回より有意に上昇していた($p<.001$)。弾力値においてもケア前が初回より9.1が21.9と有意に上昇した($p<.001$)。ケア前後は21.9が29.8に上昇

した。皮脂量は 0.7 から 30.4 と高い上昇を示した($p<.0001$)。

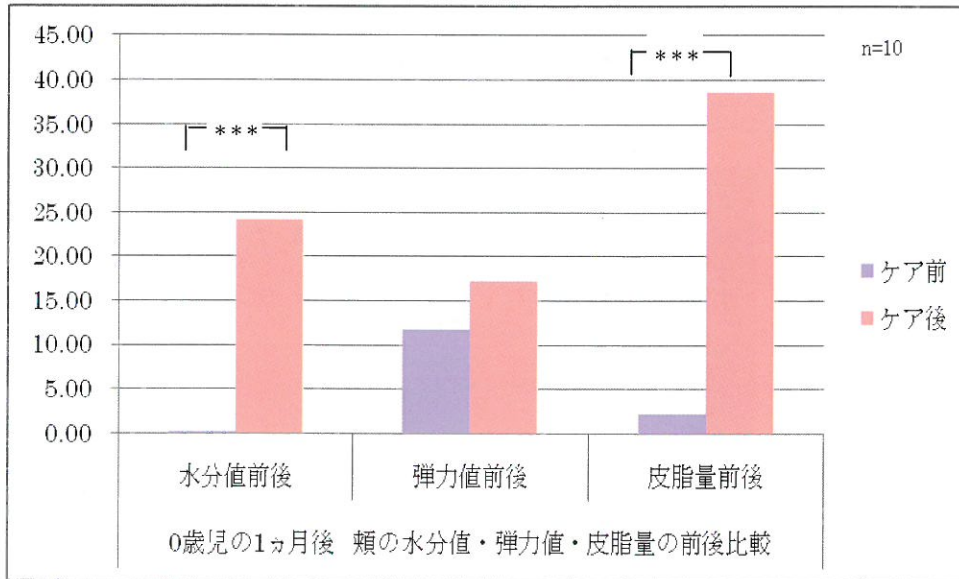


図7 0歳児の1ヵ月後:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

0歳児の頬の1ヵ月後の前後比較(図7)は、ほぼ0に近い状態であったがケア後に24.1と有意に上昇した。弾力値は前後に有意差はなかった。皮脂量は、2.29が38.67と高い結果で上昇した($p<.0001$)。

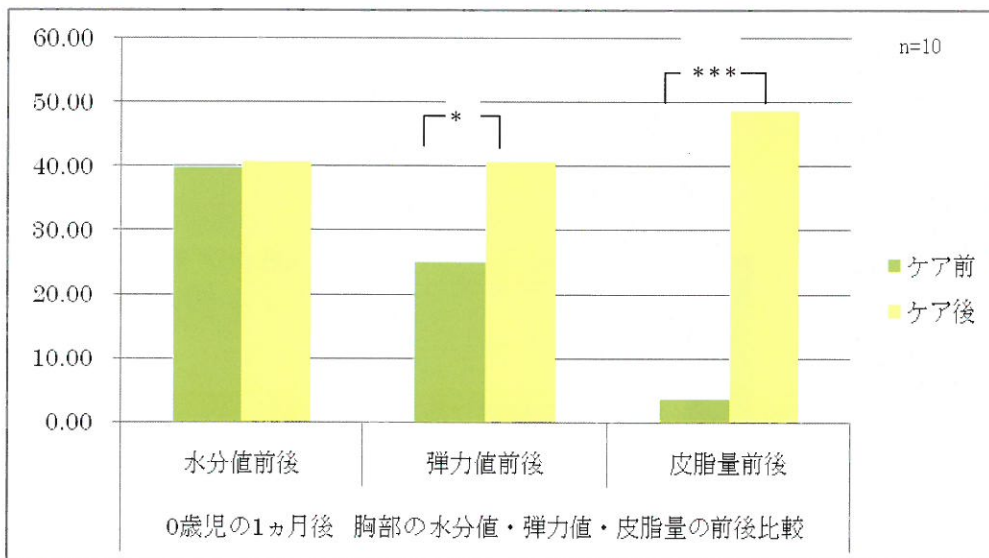


図8 0歳児の1ヵ月後:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1ヵ月後の胸部の水分値は、前データが高くケア後の変化はなかった。弾力値も24.89が40.78と有意に上昇した($p<.05$)。皮脂量のケア前後の結果は、3.44が48.88と高い結果で有意に上昇した($p<.0001$)。

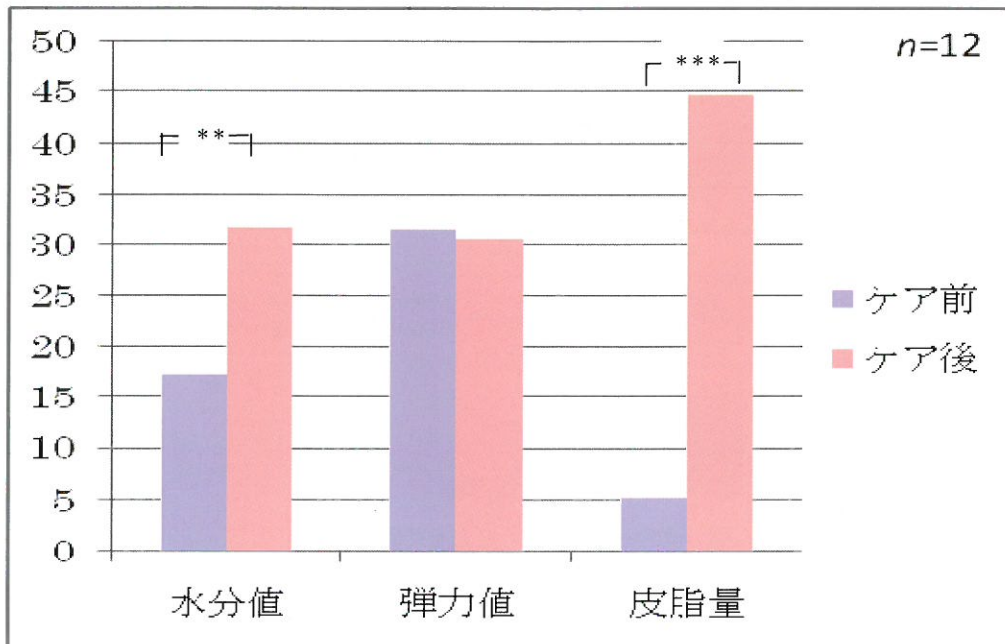


図9 1歳児の初回:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1歳児の初回頬の水分値ケア前後比較では(図9)、水分値17.33が31.75と有意に上昇した($p < .01$)。弾力値においては前後に変化は見られなかった。皮脂量は、5.25が44.75と高い結果で上昇した($p < .0001$)。

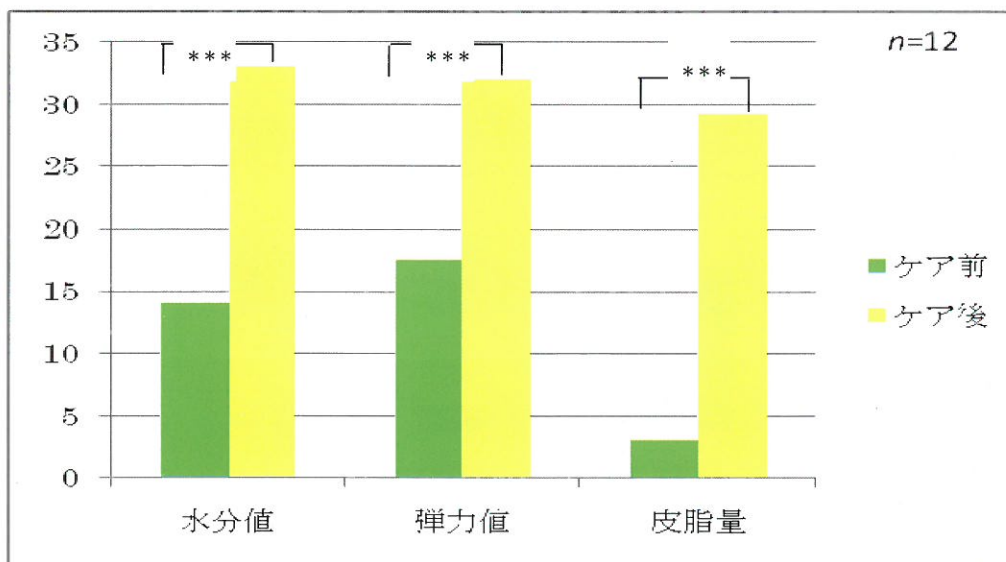


図10 1歳児の初回:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1歳児の胸部の初回ケア前後比較では、水分値14.08が33に有意に上昇、弾力値17.58に有意に上昇した($p < .0001$)。皮脂量は3.08から29.25に高い有意な結果を示した($p < .0001$)。1歳児の水分値・弾力値・皮脂量ケア後の上昇は均一化していた。

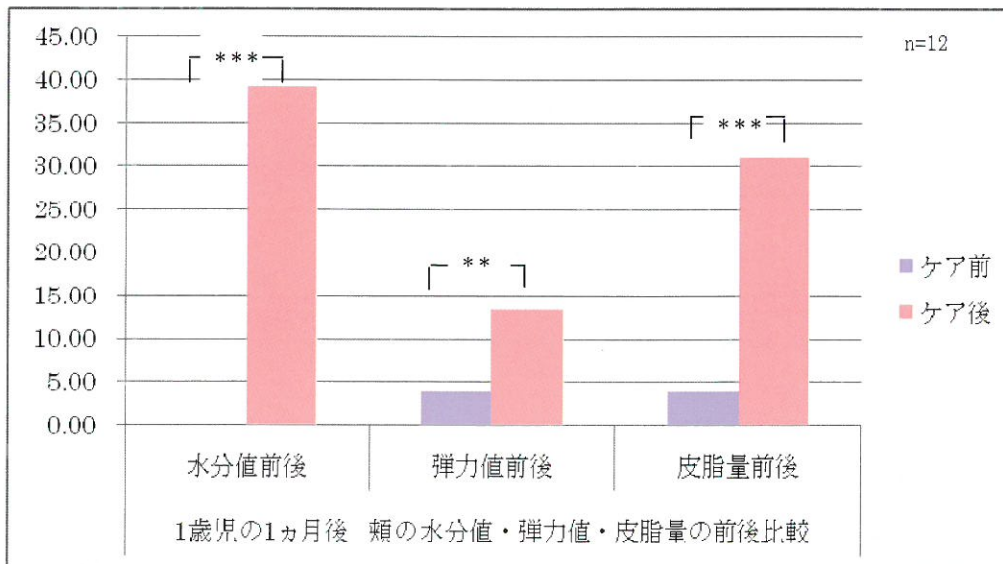


図 11 1歳児の1ヵ月後:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1ヵ月後の1歳児の頬ケア前後比較では、水分値は0が39.25と有意に上昇し高い結果を示した($p<.0001$)。弾力値は3.92が13.33と有意に上昇した($p<.01$)。皮脂量は4から30.92と有意に上昇し、弾力値・皮脂量ともにケア前のデータが低い結果であった($p<.0001$)。弾力値は初回の31.5から3.92と有意に低下していた($p<.0001$)。

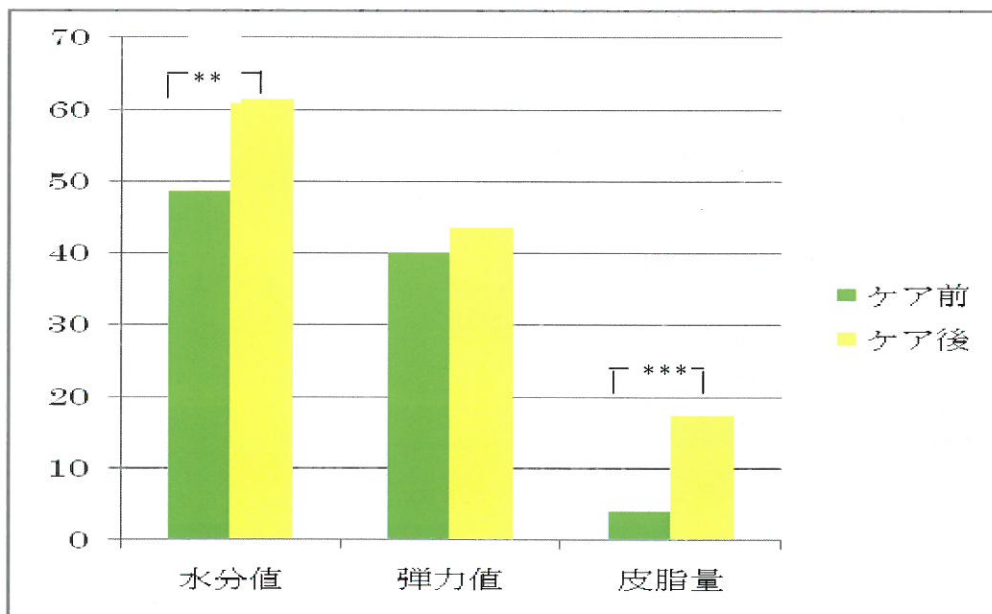


図 12 1歳児の1ヵ月後:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1歳児の1ヵ月後ケア前後比較では、図11に示すように水分値48.58が61.42と有意に上昇した($p<.01$)。弾力値においてはケア前後ともに高い結果を示し前後に有意な差はなかった。皮脂量は、ケア前後に有意差は見られたものの低い結果であった($p<.001$)。

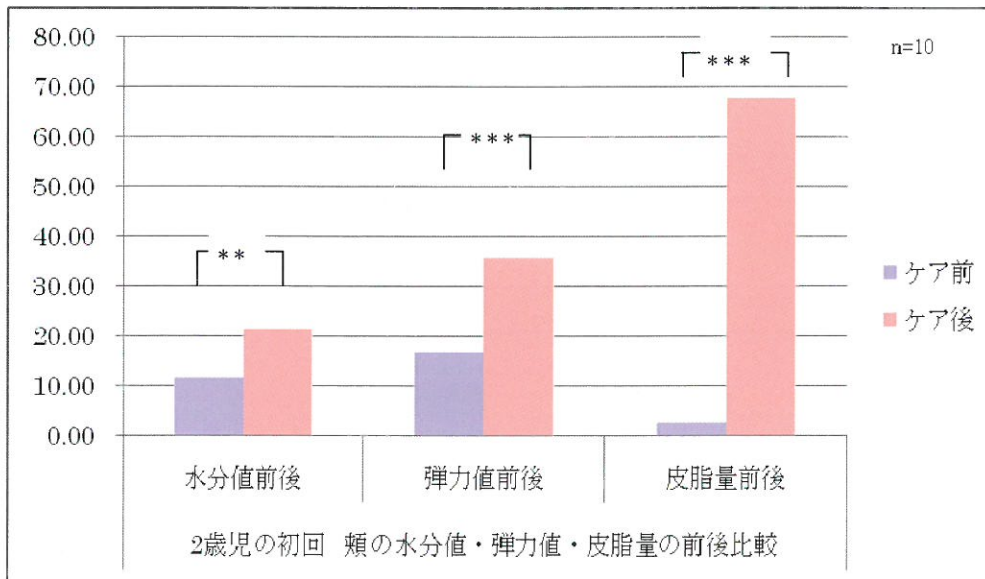


図 13 2歳児の初回:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

2歳児の初回頬のケア前後比較の結果は、水分値 11.7 が 21.3 と有意に上昇したが低い結果であった($p<.01$)。弾力値は 17.7 が 35.3 と有意に上昇した($p<.001$)。皮脂量は 2.5 から 67.9 と高い結果で有意に上昇した($p<.0001$)。

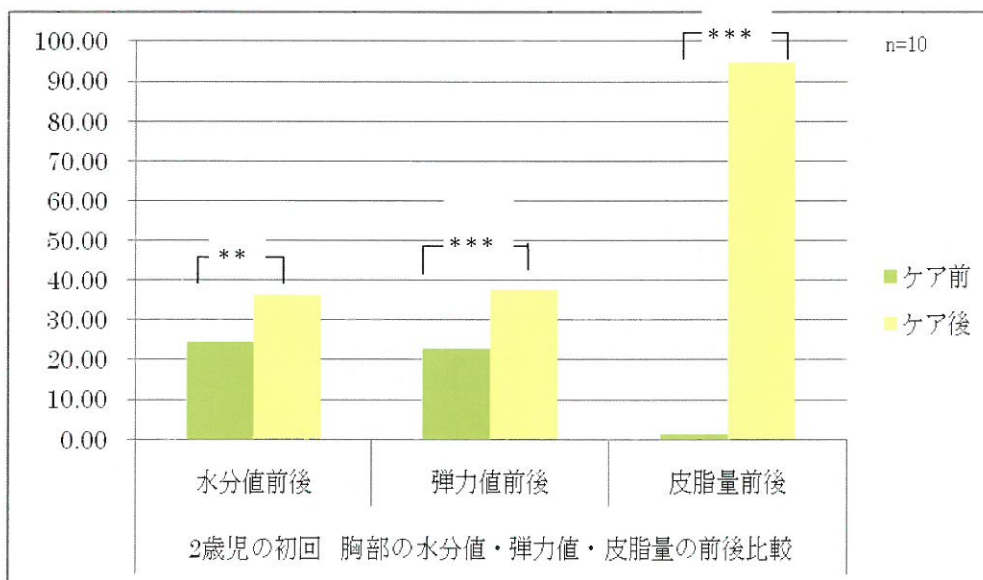


図 14 2歳児の初回:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

2歳児の初回ケア前後比較では、水分値 24.4 が 36.5・弾力値 22.9 が 37.6 と有意に上昇し($p<.01\sim.001$)、水分値と弾力値はほぼ同一のデータで維持されていた。皮脂量はケア前 1.3 と低く 94.8 と非常に高い有意に上昇した($p<.0001$)。

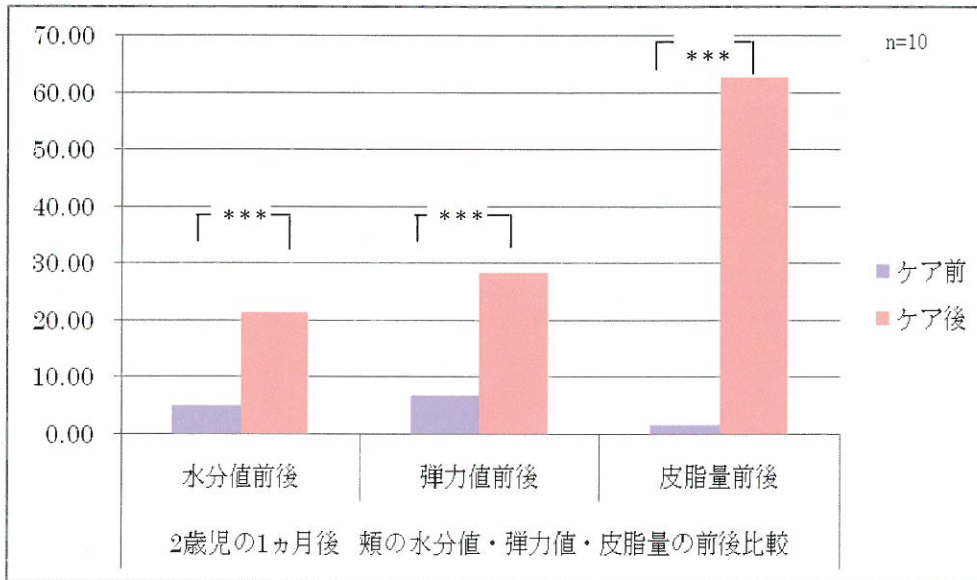


図 15 2歳児の1ヵ月後:頬の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

2歳児の1ヵ月後頬のケア前後比較では、水分値5.1が21.4に、弾力値は6.7が28.3と有意に上昇した。皮脂量は1.6から62.9と高い有意な上昇を示した($p<.0001$)。

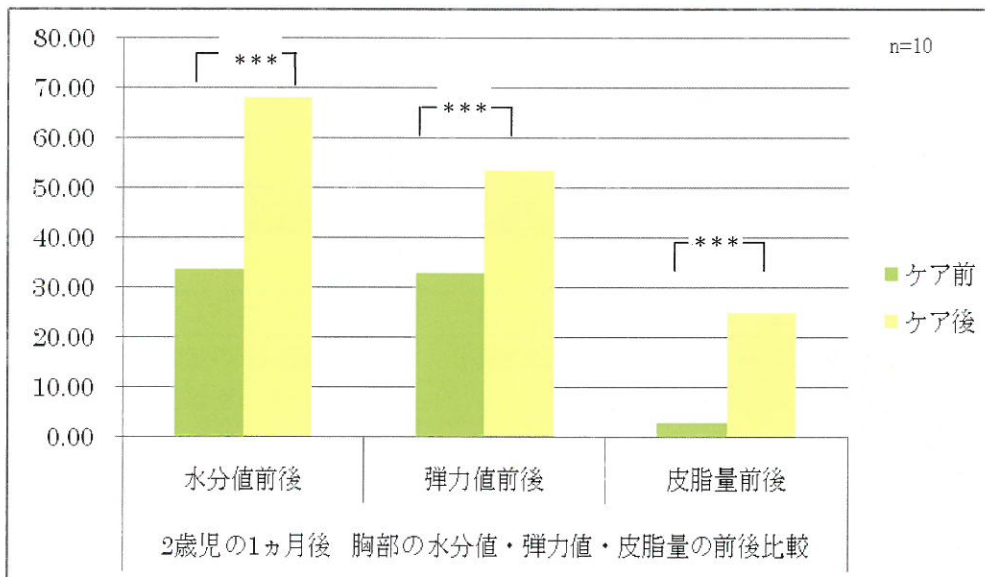


図 16 2歳児の1ヵ月後:胸部の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

2歳児の1ヵ月後の胸部ケア前後比較では、水分値33.8が68.1に上昇し、弾力値も33.0が53.6に有意に上昇した。皮脂量は、2.8から24.9と有意に上昇したが、低い結果であった($p<.0001$)。

4. 初回のスキンケア前と1ヵ月後のスキンケア前に皮膚状態を観察した結果は、表3に示した。

表3. スキンケア前とスキンケア1ヵ月後の肌状態

n=25

	年齢	性別	スキンケア前の肌状態	スキンケア1ヵ月後の肌状態
1	3ヵ月	女兒	虫刺され跡あり、全体に乾燥した肌	発赤等見られず
2	3ヵ月	女兒	頭部、頬部に発疹が全体にあり、顔面全体が赤く腫れており、特に頬部は硬結している(沐浴時に頬のケア時に入睡する)	ケア後20分には、すでに頭部や額の発疹や赤みは消失している。頬には弾力がある
3	4ヵ月	女兒	全体に乾燥した肌で、臀部にただれあり、	肌はしっとりしている
4	5ヵ月	女兒	臀部にただれあり、額に汗疹ある	汗疹出来なかった、肌はスベスベ
5	7ヵ月	男児	全体に乾燥した肌で、掻き傷が下肢にある	しっとりしている
6	8ヵ月	男児	左大腿後ろ・頸部後ろアトピー様肌、瘡蓋あり。その他虫刺され跡多数あり。	肌はしっとりし、おむつかぶれが軽減、あせもの治りも早かった
7	8ヵ月	男児	陰部～臀部にただれあり。	虫刺され跡の治りが早かった。
8	9ヵ月	男児	両頬に掻傷あり、下肢の関節発疹、乾燥肌	
9	1歳1ヵ月	男児	顔・背中に発疹あり	発赤なし、すべすべしている
10	1歳1ヵ月	男児	手・顔に虫刺され跡	手・顔に虫刺され跡
11	1歳2ヵ月	女兒	左脇、頸部後ろアトピー→掻傷あり	
12	1歳2ヵ月	女兒	乾燥肌、関節部に傷あり	乾燥肌は持続している
13	1歳4ヵ月	女兒	股関節と大腿部の2面の接触部分が強度の発赤と皮膚表面はただれ、皸にそって皮膚は赤く傷がある。不機嫌で沐浴時泣く	3日間の沐浴時にシュガースクラブを使用して、改善したが土日の休み明けには、ただれがあるケアで軽減
14	1歳4ヵ月	女兒	背部鮫肌、陰部ただれ	ガサツキ軽減、陰部かぶれにくい
15	1歳8ヵ月	女兒	乾燥肌、陰部に湿疹	虫刺され跡の治りが早かった
16	1歳10ヵ月	女兒	腹部鮫肌様、両鼠径部2面 発赤・発疹がある	鮫肌は持続しているが、発赤・発疹はみられない
17	2歳0ヵ月	男児	背中に掻傷、汗疹がある	肌はスベスベしている。
18	2歳2ヵ月	男児	全身炎症 両下肢に発疹の飛び火あり 虫刺され後の傷あり、	発疹飛び火の後がある。2回目の飛び火であったが前より早く治った
19	2歳6ヵ月	男児	全身アトピー様の湿疹が、四肢の関節部にあり、関節部には掻き傷で腫れている 乾燥肌、頭部、顔面全体が発赤と発疹、腫れ	腹部などはやや乾燥持続している 頭部、顔面全体きれいになっている 足関節部にアトピー性湿疹の跡
20	2歳6ヵ月	男児	虫刺され跡あり	肌はしっとりしている
21	2歳6ヵ月	男児	鼠径部ただれ、首周り発赤、下肢虫刺され跡⇒浸出液あり	鼠径部ただれ、首周り発赤は軽度みられるが前回より軽減
22	2歳9ヵ月	男児	胸部・首周りに小さな発疹あり、左脇・発赤・発疹多量・掻痒感あり、	汗疹が出きたがすぐによくなった 関節ザラツキ
23	2歳11ヵ月	男児	臀部・頸部にアトピーあり。出血跡有	発赤等みられず
24	2歳11ヵ月	女兒	下肢に発疹飛び火あり、表皮剥離あり	肌はスベスベしている。
25	2歳11ヵ月	女兒	肘関節と膝関節部に湿疹あり、アトピー性皮膚炎でステロイド使用している	ステロイドは使用しなくてもよかった。関節部の湿疹は消失していた

IV. 考察

乳幼児のシュガースクラブがスキンケアに効果的かを、2007年度は、生後3カ月から4歳の乳幼児を対象にして、コントロール群14人（シュガースクラブ未使用）と実験群14人（シュガースクラブ使用）に分けて、水分値・弾力値のケア前後（30分後）の比較した結果、コントロール群のケア後のデータは有意に上昇を示し、保湿効果があることを示唆した（山口、今村、光盛他，2008）。また、2008年度には、生後3カ月から4歳の乳幼児を対象にバリア機能の有する皮脂量について、ケア前後の比較を行ったところ、ケア後に有意な上昇を示しバリア機能を有する効果があることを示唆した（山口、今村、光盛他，2009）。

さらに、2008年度の皮脂量のケア前後比較研究から、1カ月の長期使用後の肌状態の観察結果で、「掻き傷」「ただれ」「汗疹」などが軽減し、乾燥肌が改善しており、保湿効果に加え、バリア機能効果を有するシュガースクラブは、特に2歳以下の角質層の薄い乳幼児の、皮膚トラブルの予防および改善のスキンケアとなると考えられる。

そこで、これまでの研究結果には、対象年齢に幅があることへの疑問視も範囲に入れて、特に角質層の薄い2歳以下年齢とし、生後3カ月から2歳11カ月の32人の乳幼児を対象にしてケアを行った。また、夏季であることから汗疹の予防や発汗による掻き傷の改善、さらに、おむつかぶれが早期に回復することで、乳幼児に与える不快状態の軽減と、保護者の負担の軽減につながると考えて取り組んだ。その結果から、乳幼児のスキンケアに効果的であることが示唆された。具体的には0歳～2歳全体の結果と年齢別の結果から以下に考察する。

1. 0歳、1歳、2歳児の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1) 頬・胸部の初回のスキンケア前後比較

頬・胸部の水分値・弾力値・皮脂量の全てにおいてケア後に有意な差（ $p<.01\sim 0001$ ）で上昇しており、シュガースクラブの保湿効果と皮脂量の増加によるバリア機能効果があることを示唆するものである。子どもの頬は、柔らかくしっとりしていると多くの人が思っていると考えられる。実際には、バリア機能が保持されず水分の喪失による乾燥した肌は、弾力性も低下させていることが明らかになったと考える。しかし、ケア後の皮脂量の増加は著しく、汗疹や発汗による痒みから掻いて掻き傷をつくることもなく、感染のリスク状態の改善および予防につながると考えられる。

2) 頬・胸部の1カ月後のスキンケア前後比較

頬では、初回時と比べ湿度の有意な低下（ $p<.01$ ）も関与していると考えられるが、水分値、弾力値はケア前のデータが初回と比較すると有意に低下している。しかし、ケア後は、水分値、弾力値、皮脂量ともに上昇しており、長期にシュガースクラブを使用した

スキンケアによる効果と考える。胸部の水分値、弾力値は、初回のケア前データより有意に ($p<.001$) 上昇しており、さらに、ケア後にも有意に上昇していることから、長期使用の効果と、「汗疹」「掻き傷」などの皮膚のトラブルの改善もデータに反映していると推察される。皮脂量は、有意な差はないが僅かにデータは初回を上回る結果となっており、ケア後には有意に ($p<.0001$) 上昇している。もっとも皮脂量の低い胸部は、掻き傷がよく見られる部分でもあり、バリア機能に重要なスキンケアと示唆される。

2. 年齢別の水分値・弾力値・皮脂量のケア前後比較

1) 0歳児の頬・胸部の初回と1カ月のケア前後の比較

0歳児の初回の水分値は、全体の初回の水分値に比し、有意に高い結果を示しており、乳児の特徴である80~70%の体水分も関与しているのか、しかし弾力値は、全体の初回と変化なく、ケア後には、有意に上昇している ($p<.05\sim.0001$)。皮脂量は、全体よりわずかに多いが1ケタの結果である。ケア後には、有意に上昇している ($p<.0001$)。生後3カ月から皮脂量が低下することが、桑原ら(1992)により指摘されているように、乳児期から皮脂量が増加するスキンケアの重要性を示唆する。

胸部の水分値と弾力値は、初回より有意に上昇しており、長期使用によるシュガースクラブのケア効果と考えられる。皮脂量は、全体のデータよりさらに低く0に近いケア前データである。ケア後は、有意に上昇している ($p<.0001$)。乳児の胸部は、水分値、弾力値、皮脂量ともにケア後のデータが、均一した高結果が得られているのが特徴であり、乳児期のスキンケア効果を示唆するものである。

1カ月後のデータは、頬の水分値が0に近い結果を示しており、月齢が上がるほど(1カ月)水分値が低下している。しかし、胸部においては、ケア前も維持されており、離乳食などにより、口の周囲を拭き取ることによる水分喪失と考える。皮脂量の増加は、初回のケア後に比し有意に ($p<.01$) 上昇しており、継続スキンケアの効果と考える。

2) 1歳児の頬・胸部の初回と1カ月のケア前後の比較

1歳児の頬は、初回の水分値、弾力値のケア前データが低いのが特徴である。シュガースクラブのケア後は、水分値が有意に上昇し弾力値は高値のままである。低い皮脂量は有意に上昇している。胸部のケア前データ有意な低下はなく、ケア後に有意に上昇し、水分値、弾力値、皮脂量がバランスのとれた状態になっている。

1カ月後の頬の前データは、水分値は0、弾力値、皮脂量ともに1ケタにとどまっております。ケア後の水分値と皮脂量は有意に高い上昇を示しており、乾燥時期による影響を直接に受けることを示唆すると同時に、スキンケア効果が得られている。胸部の水分値、弾力値のデータは、ケア前に高結果を記しており、さらに、皮脂量はケア後有意に上昇しているが、0歳児に比し有意に低い結果であり、スキンケアの必要性を示唆する。

3) 2歳児の頬・胸部の初回と1カ月のケア前後の比較

2歳児の頬の初回ケア前のデータは、全体に比し低い傾向を示しケア後のデータはほぼ全体と同様の結果を示している。ケア後は有意に上昇している。また、皮脂量においては、全体の結果より高い結果であり、胸部の皮脂量は、90という成人レベルに達する高値を示している。皮脂量の増加がバリア機能効果となるために、外遊びなどが増えることから虫さされや汗疹などの皮膚トラブルを防止する効果につながると考える。

1カ月後の頬のケア前後のデータは、初回よりケア前が低いものの、ケア後には初回同様に有意に結果を示し、皮脂量の増加は著しく有意に高い結果である。胸部のケア前の水分値、弾力値ともにデータ頬より有意に高い結果を示し、全体に比し有意に上昇し高い結果である。さらに、ケア後の水分値は、成人の数値を示しており、スキンケアの効果を示唆するものである。

以上から1カ月後の考察は、0歳、1歳、2歳の乳幼児全体の、ケア前の水分値、弾力値ともに低いが、ケア後には全て有意に上昇している。また、年齢別に比較しても水分値、皮脂量ともに低い結果を示し、ケア後には有意な上昇を示している。特に、どの年齢においても、皮脂量は0か1桁に近い結果を示したが、成人の値に近く、高い結果で有意に上昇しており、皮脂量の増加によるバリア機能効果を示すものである。

皮膚表面の角質層が薄く、ほとんど皮脂量の分泌がされない乳幼児は、夏季の汗疹、虫さされやおむつかぶれなどの不快なストレス状態にある。また昼夜問わず、不感蒸泄の多い乳幼児は、発汗による痒みや、汗疹に悩まされ、特に夜間は泣く、不機嫌と言った状態となる。中には、皮膚の感染のリスク状態に留まらず、化膿して痛みを伴う苦痛に陥る。さらに、掻きすぎた皮膚から、アレルギーの原因となるダニなどの侵入により、アレルギー性の皮膚炎になる可能性が高い。その結果、母親や家族は、その対応に苦慮することは予測できることである。乳幼児にとっても、家族にとっても安心して睡眠が確保できることは、養育期にある親子関係にも重要なスキンケアとなる。

4) ケア前後の肌状態の観察 (表3)

表3に示す肌状態の比較観察は、皮膚トラブルの強い25人の乳幼児の初回と1カ月のケア前の肌状態を観察した結果である。夏季の時期であり外気温度は高く汗をかいていても、皮膚は乾燥している。掻き傷のある乳幼児の保護者の希望でスキンケアを実施した(倫理的配慮や倫理審査の承認を得ている)。25名のほとんどの乳幼児は、ほぼ健康な肌状態に改善されていた。また、保護者からは「傷がすぐになおった」「汗疹がなかった」「臀部のただれが1回のケアでよくなった」「肌がしっとりしてつかってよかった」と皮膚トラブルの改善の報告があり、スキンケアの効果を示唆するものである。さらに、3人のアトピー性皮膚炎の乳幼児は、ステロイド軟膏を使用しなくても、掻くこともなく、しっとりとした肌状態に改善している。シュガースクラブによるスキンケ

アは、皮膚トラブルの改善と予防に有効であることが示唆された。

V. まとめ

乳幼児の皮膚の角質層は薄く、生後3カ月を過ぎると皮表脂質量が少ないためにバリア機能が低く皮膚表面は容易に傷つきやすい。また、雑菌などによる感染のリスク状態にある。さらに、感染を繰り返しアレルギー性の皮膚の原因となることを踏まえて、2007年度からアビスル・ジャパンのシュガースクラブを使用したスキンケアを実施し、保湿効果ならびに皮脂量の増加によるバリア機能の効果を有することを示唆してきた。

佐々木(2004)は、アトピー性皮膚炎のスキンケアの基本は清潔と保湿が重要であると指摘している。角質層は薄く、皮脂量がほとんど分泌されない2歳以下の乳幼児のスキンケアに、保湿と皮脂量が増加するバリア機能の重要性を示唆するものである。

今年度は、角質層の薄い2歳以下の乳幼児で、皮膚トラブルを有する対象とした。ケア前後の水分値、弾力値、皮脂量の測定の結果、ケア後全て有意に上昇し、シュガースクラブのケア効果を明らかにした。また、1カ月と長期使用による肌状態の観察から、乾燥肌やただれなど傷ついた皮膚が改善されている。3人のアトピー性皮膚炎と診断され、ステロイド軟膏を使用していた乳幼児は、軟膏を使用しなくても良くなったと母親から感謝された。また、汗疹(8月・9月外気温30℃を越していた)が出来なかった。できてすぐ良くなったなどの母親から報告があり、肌トラブルの改善は不快な夏の夜の睡眠確保につながったと考えられる。

情緒発達の著しい時期の乳幼児は、言語発達の不十分なため「泣く」「不機嫌」など母親にとっても手のかかる時期の子どもたちである。特に乳児期では「夜泣き現象」と言われる時期に、シュガースクラブを用いた沐浴は、乳児の不快体験をより快体験にすることにつながり、母親のいら立ちも軽減すると考えられる。

引用文献

- 桑原千裕・荒谷義光・萩野泰子他(1992). 小児における皮脂量および角質水分量, 日小皮会誌, 11(1), 27-32.
- 佐々木りか子(2004). アトピー性皮膚炎のスキンケア, *Derma*, 95, 19-23.
- 山口 求・今村美幸・光盛友美他(2008). 乳幼児のスキンケアに関する研究—シュガースクラブの効果の検証—, 日本小児看護学会誌, 18(1), 59-64.
- 山口 求・今村美幸・光盛友美他(2008). 乳幼児スキンケアに関する研究—シュガースクラブの皮脂量の効用の検証—日本小児看護学会誌, 19(1), 37-42