

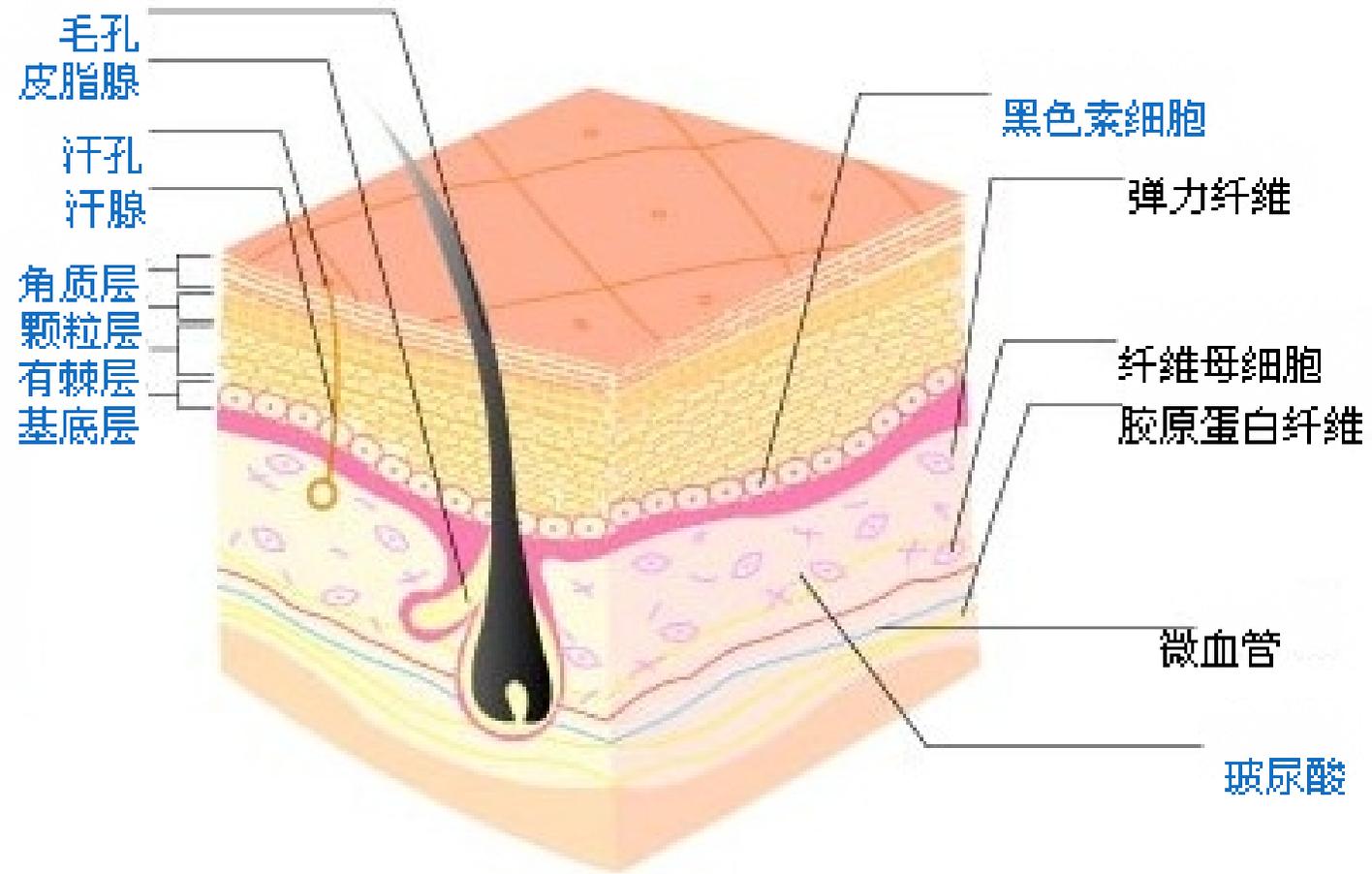


# 主要内容

- 皮肤屏障结构
- 儿童皮肤特点
- 需外用润肤剂辅助的儿童皮肤病
- 药妆简介
- 儿童皮肤科对药妆的需求
- 前景和展望



# 皮肤结构



# 皮肤屏障功能

- 皮肤屏障由皮脂膜、角质层角蛋白、脂质、粘多糖类等共同构成。
- 健康的皮肤屏障能够抵御外界有害物、刺激物和日光进入，同时具有保湿及调节作用。
- 由于环境、饮食和错误的皮肤护理等原因，皮肤屏障受损，使得皮肤自身防御能力不足，皮肤极易敏感受损。



# 皮脂膜

- 覆盖于皮肤表面的一层透明薄膜，又称为水脂膜。
- 主要由皮脂腺分泌的皮脂、角质层细胞崩解产生的脂质与汗腺分泌的汗液乳化形成，呈弱酸性，其主要成分神经酰胺、角鲨烯、亚油酸、亚麻酸及脂质成分，具有锁住水分及一定的抗炎作用。



# “砖墙结构”

- “砖墙”代表角质形成细胞
- “灰浆”则指角质细胞间隙中脂质(含神经酰胺、脂肪酸、胆固醇)
- “砖墙”和“灰浆”使表皮形成牢固的结构，限制水分在细胞内外及细胞间流动，保证不丢失水份，使皮肤维持重要的屏障功能。



# 角质层“三明治”结构

- “三明治”结构存在于角质层中，由三层组成：
- 第一层及第三层由晶状体网格结构组成，中间是液相，由类脂构成，主要含有不饱和脂肪酸及胆固醇。由于存在少量流动的长链饱和烃链，靠近液相的晶状体结构具有缓慢的流动性。
- “三明治”结构在角质层的保湿、保护方面起到了很重要的作用。



# 水通道蛋白 (AQP<sub>s</sub>)

- 在角质形成细胞中是一个完整的跨膜蛋白通道，由于AQP<sub>s</sub>的存在，细胞才可以快速调节自身体积和内部渗透压，而且也能转运尿素和甘油等物质进出皮肤，是维持皮肤水合作用的一个关键因素。
- 紫外线可导致AQP<sub>s</sub>表达下调，从而损伤皮肤的屏障功能。



# 儿童皮肤特点

- ◆ 小儿的体表面积与成人相比相对大。
  - ◆ 足月新生儿皮肤面积为 $0.21 \text{ m}^2$ 。1岁婴儿约为 $0.41 \text{ m}^2$ 。
- ◆ 各个部位的比例与成人不同。
  - ◆ 小儿头部、下肢的比例远比成人高



# 儿童皮肤特点

- 儿童的表皮比成人薄。
- 身体部位不同，皮肤的厚度也不同。
- 但是在婴儿期，身体各部位的皮肤厚度几乎是没有差别的。



# 儿童皮肤特点

- 新生儿皮肤通透性增高，经皮吸收增加。
  -
- 汗腺在结构上虽已成熟，但出汗反应延迟。
- 新生儿皮脂腺活跃，皮肤表面覆有一层凝乳样的皮脂。



# 儿童皮肤特点

- 出生至青春期发育是人体生长发育最迅速的阶段，婴幼儿期更为明显，
- 不同年龄阶段的儿童对药物的吸收、分布、代谢、排泄均有不同的特点。



# 儿童皮肤特点

- 外用药物附着于皮肤表面后，须经过药物从基质中释放出来，再吸附、渗透、代谢和吸收的过程，才能发挥对疾病的治疗作用。
- 药物经皮吸收程度，与药物和赋形剂之间的分配系数、药物在角质层内的扩散系数以及涂抹表皮上药物浓度成正比，与角质层的厚度呈反比。
- 除角质层外，皮脂腺、汗腺和毛囊是经皮吸收的另一通道，一些脂溶性药物可以通过这一通道透入皮肤，但不是经皮吸收的主要途径。

# 儿童外用药与成人外用药的区别

- **经皮吸收较成人强：**由于新生儿和婴幼儿的皮肤、粘膜面积相对较大，皮肤角质层薄、粘膜薄嫩、血管丰富，故外用药通过皮肤粘膜吸收比成人多，易引起中毒反应。
- **外用药不宜长期和大面积外用：**
- **外用药浓度应比成人低：**儿童的皮肤比成人薄嫩，外用药浓度若接近成人浓度易引起红斑、脱屑、烧灼感、疼痛等局部刺激反应。
- **对人体有害的药物以及一些毒性较强的药物一般不用或忌用于儿童**
- **容易致敏或过敏指数高的药物不宜外用或忌用于儿童**



# 影响外用药物疗效的因素

1. **角质层**：儿童尤其是新生儿、婴幼儿角质层薄，经皮吸收较成人强
2. **皮损部位**：不同部位经皮吸收能力有很大的区别，是由于角质层厚度的差异所致。以1%氢化可的松为例，各部位吸收系数：前臂：0.14；后背：0.14；头皮：3.0；前额：6.0；面部：13.0；阴囊：42.0
3. **水合程度**：正常角质层含有15%-20%的水分，增加角质层的含水量，即提高角质层的水合程度可大大提高药物的经皮吸收。
4. **损伤与病变**：搔抓、机械刺激、日晒伤等造成的皮肤损伤、皮炎湿疹、银屑病、剥脱性皮炎等病变均可破坏角质层的结构，使皮肤的屏障受损，增加药物的吸收。

# 影响外用药物疗效的因素

5. **药物的理化性质**：具有亲水性和较好的亲脂性的药物具有较好经皮吸收的能力。解离的药物比不能解离的药物易于透入皮肤。药物浓度越高，经皮吸收量越多。
6. **不同剂型吸收不同**：经皮吸收率的高低依次为硬膏>软膏>乳膏剂（油包水）>乳膏剂（水包油）>溶液
7. **经皮吸收促进剂**：能影响亲水层和亲油层及连续通道，促进穿透和吸收
8. **其他**：用药方式、剂量、温度、湿度等均可影响药物的吸收



# 儿童皮肤病中润肤剂的应用

- 红斑鳞屑性疾病
  - 特应性皮炎或湿疹
  - 银屑病
- 部分遗传性疾病
  - 鱼鳞病
  - 毛发红糠疹
- 其他



# 特应性皮炎

特应性皮炎是一种慢性、复发性炎症性皮肤病，主要表现为剧烈的瘙痒、明显的湿疹样变和皮肤干燥。

常自婴幼儿发病，部分患者延续终生，可因慢性复发性湿疹样皮疹、严重瘙痒、睡眠缺失、饮食限制以及心理社会影响而严重影响患者的生活质量。



特应性皮炎（婴儿期）

医内网



上海市儿童医院  
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI

# 特应性皮炎或湿疹

- 建议患者保持皮肤的水分
  - 避免刺激物：肥皂、香波
  - 浴盆及沐浴添加剂的使用
  - 合理使用润肤剂来减少皮肤水分的流失



# 特应性皮炎或湿疹

- 多数患者皮肤干燥需要使用润肤剂
- 尽可能频繁的使用润肤剂，在皮肤湿润时使用最好，在其他时候也可以使用最好每4个小时使用一次，或者每天至少使用3-4次
- 持续完整的润肤剂治疗（包括乳霜、油膏、沐浴油和润肤剂肥皂替代品）可发挥最大的功效
- 大量使用润肤剂，普通湿疹建议用量成人600g/周，儿童250g/周
- 加强使用润肤剂可以减少外用类固醇的用量。
- 对于大多数患者最基本的原则是润肤剂和类固醇的用量比为10：1



# 银屑病

- 银屑病是一种常见的慢性炎症性皮肤病。典型的皮肤表现是境界清楚的具有银白色鳞屑的红色斑块。
- 轻者可表现为几个银币大小的肘膝部位斑块，重者也可以全身皮肤受累。



# 银屑病

- 其病理生理机制主要为表皮增生分化的异常和免疫系统的激活。
- 气候/水浴疗法和外用润肤剂对治疗银屑病有明确的辅助作用。



# 鱼鳞病

- 鱼鳞病是一种由角质细胞分化和表皮屏障功能异常的皮肤病，在临床上以全身皮肤鳞屑为特点。



# 鱼鳞病

- 治疗的目的是通过润肤剂和角质软化剂的持续应用使鳞屑减少
- 含有神经酰胺的脂质乳膏治疗有效。
- 含有尿素和角质松解剂的制剂如 $\alpha$ -羟基酸、乳酸和水杨酸有效



# 毛发红糠疹

- 毛发红糠疹是一种慢性炎症性皮肤病。
- 表现为毛囊性坚硬的尖形小丘疹，中央有黑色角栓，常密集成片，表面伴糠状鳞屑。



# 毛发红糠疹

1. 抗角化治疗。
2. 止痒治疗。
3. 按红皮病治疗。
4. 外用药物治疗。
5. 光化学疗法。



# 药妆简介

- 20世纪70年代，美国著名皮肤病资深学者Albert Kligman首次提出了药妆的概念，阐释药妆品是“含有药物成分，介于药物和化妆品之间的制品”，该概念在西方发达国家被广泛认可，药妆以此为基点迈入产业化时代，迅速风靡全球。



# 药妆简介

- 又称医学护肤品，是指从医学的角度来解决皮肤美容问题，由医生配伍应用的化妆品。
- 在国外称COSMECEUTICAL，即介于药品与化妆品之间的产品，相当于中国的功效性化妆品。
- 在中国，并没有药妆的界定！



# 药妆简介

- 对于药妆概念分为3派：
  - 药物化妆品（主要是药品企业延伸出来的产品，如同仁堂、三九等）
  - 医学护肤品（只在药房渠道销售，由医学人员组成的研发及销售顾问如薇姿、康美欣、谷幽兰）
  - 功效性化妆品（传统日化行业的功效性化妆品如祛斑、祛痘产品类普遍也运用药妆概念）。



# 药妆特点

- 配方必须完全公开。
- 配方精简，不含色素、香料、防腐剂、表面活性剂。
- 有效成分的含量较高，针对性强，较一般保养品功效显著。



# 药妆功能

- **功能活化：** 含高浓度的维他命C，果酸，抗氧化剂，杀菌消炎等成分
- **辅助医疗：** 可以抗皮脂，抑制痤疮，杀菌，抗细菌等
- **修护保养：** 适合耐受性差的肤质或肌肤出现问题的患者使用的温和，修复保养品
- **术后护理：** 磨皮、镭射手术或换肤后使用的修护、防晒、美白或遮瑕保养品。



# 药妆分类

- **第一类：针对敏感皮肤。**成分温和，重要减少对皮肤的刺激，舒缓过敏现象。
- **第二类：针对青春痘及凹洞、疤痕。**以剥离表层角质，控制油分分泌达到治疗效果。
- **第三类：针对毛孔粗大及痘痘肌，**有效对肌肤控油，改善肌肤。
- **第四类：针对暗沉、斑点及皱纹的皮肤类型，**可以达到美白、紧实和光泽皮肤的效果。
- **第五类：以纯天然植物提取为主，成分安全温和，**对补水抗衰有奇效



# 药妆现状

- 在欧美国家，药妆化妆品的市场份额占整个化妆品市场的60%以上。
- 而在中国，尽管化妆品销售总额数目庞大，但药妆化妆品市场份额依然很小。



# 药妆和药品的区别

- 化妆品从用途上来分类有：彩妆化妆品、洗护化妆品、功能化妆品；
- 化妆品从销售渠道分类有：专业线化妆品、日化线化妆品、药线（药妆）化妆品；
- 不论从用途还是从市场可以看出，药妆属于化妆品的一个分类。是妆而非药。



# 药妆和药品的区别

- 药品

1. 有效成分浓度最高
2. 适用严重皮肤患者
3. 以「治疗」为目的，
4. 通路：医生开处方后，到医院或药房购买。



# 药妆和药品的区别

- 药妆

1. 有效成分浓度次于药品
2. 敏弱、受损、轻微皮肤炎、一般人皆可使用
3. 介于两者之间，具修复、辅助药品的效果。  
不若药品刺激，会稍微改变皮肤表面状况，但仍温和。
4. 通路：医院、药房、药妆店，有专业医师、药师在旁。





中国 PUREYES 朴妍  
中国 Promesse éternelle 伊泰赫莲  
中国 VACUTE 蔚珂  
中国 mokarin 莫卡琳  
中国 Herborist 佰草集  
中国 herbtrend 汉草风  
中国 LUCKY GRASS 吉白草  
中国 Ardme 雅茆药妆  
中国 Merrisy 梅兰雅仕药妆  
中国台湾 Neongence 霓净思  
中国台湾 Morita Roberta 森田药妆  
中国药妆 CBHC 草本焕彩  
德国 Eucerin 优色林  
德国 Zimilan 植玫兰  
德国 Doliva 德丽芙  
德国 Sebamed 施巴  
德国 Dr.Hauschka 德国世家  
英国 Simple 清妍  
瑞士 Kyleskin 凯恩斯绮药妆  
韩国 diakeli 迪尔克里  
韩国 ROJUKISS 露茱缇诗

日本 Futurelabo 芙玖  
日本 freeplus 芙丽芳丝  
日本 Raffine 娜妃妮  
法国 Avene 雅漾  
法国 sumskm 赛因诗婷  
法国 LA ROCHE-POSAY 理肤泉  
法国 Vichy 薇姿  
法国 Yashaer 雅莎尔  
法国 Saforelle 舒卉蕾  
法国 URIAGE 依泉  
法国 Mustela 妙思乐  
法国 Bioderma 贝德玛  
法国 Dermina 欧敏肤  
法国 Noviderm 葆丽德  
法国 Bioderma 贝德玛  
法国 Dermina 欧敏肤  
法国 Noviderm 葆丽德  
法国 PLANTE SYSTEM 欧萃碧  
法国 ELANCYL 伊兰纤姿  
法国 FRAZA 法雅姿



# 雅漾

- 雅漾的产品以天然雅漾活泉水制造。
- 内含丰富的矿物质，PH值7.4-7.5。水温约24~26度，无色无嗅，不含杂菌，舒缓，抗刺激，抗炎，适用于敏感性肌肤。



# 妙思乐

- 妙思乐(MUSTELA)护肤产品是专为新生儿、婴幼儿和儿童提供的专业护肤品，包括每日所需的清洁、沐浴、护肤及护臀系列。

Mustela®  
新生儿洗护五件组合



上海市儿童医院  
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI

# 施泰福

- 和肌肤天然屏障的脂质成分完全相同的肌肤修护剂，可以针对任何原因造成的角质层损伤进行完整的修复，同时具有保湿功效。
  -
- DMS技术安全性高，不含任何香料、色素、防腐剂、以及造成皮肤受损的乳化剂。能有效迅速深入皮肤，修护滋润受损肌肤。
  -



# 儿童皮肤科药妆的需求

- 和肌肤天然屏障的脂质成分完全相同的肌肤修护剂
- 不含杂菌，舒缓，抗刺激，抗炎，适用于敏感性肌肤
- 基质及赋形剂的选择，能有效迅速深入皮肤，修护滋润受损肌肤



# 儿童皮肤科药妆的需求

- 润肤剂
- 沐浴添加剂
- 防晒系列



# 未来发展

- 国内的药妆市场，只能说是刚刚起步，国人对药妆没有清晰的认识，国内药妆品牌也几乎为零，药妆产品仅占市场比例的3%。
- 进口药妆在国内的年增长均高达20%，这已增长速度是欧洲的两倍。



# 前景和展望

- 消费者需求增多
- 患病率上升
- 对护肤安全性的关注增多
- 市场发展空间巨大
- 前景广阔





谢谢聆听！



上海市儿童医院  
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI