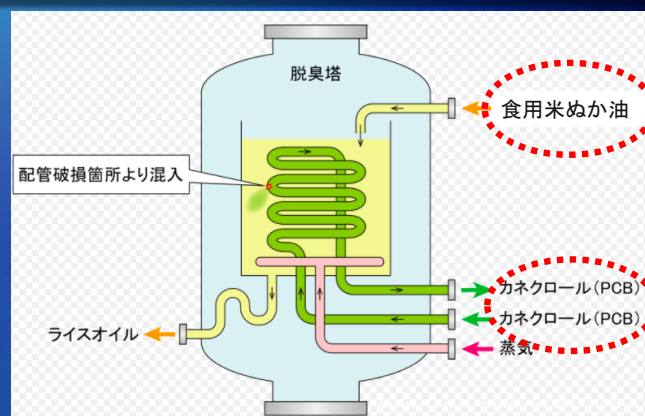


2022年 行政担当者会議

油症の研究について

九州大学医学部皮膚科学教室
九州大学病院油症ダイオキシン研究診療センター
辻学

カネミ油症（1968年）



食用米ぬか油を加熱するタンクにポリ塩化ビフェニール(PCB)
が使用されていた。

PCBに汚染された米ぬか油を摂食することで生じた

カネミ油症（油症）の症状

全身症状

| | |
|--------|---------|
| 全身倦怠感 | 62.10 % |
| 頭重・頭痛 | 52.90 % |
| 咳嗽 | 39.20 % |
| 喀痰 | 42.60 % |
| 腹痛 | 27.50 % |
| 下痢 | 31.50 % |
| 四肢しびれ感 | 53.60 % |
| 月経異常 | 17.50 % |

<https://www.kyudai-derm.org/part/yusho/index.html>

カネミ油症（油症）の症状

皮膚症状

| | |
|------------|---------|
| 化膿傾向 | 15.40 % |
| かつての痊瘡様皮疹 | 51.50 % |
| かつての色素沈着 | 37.90 % |
| 黒色面皰（顔面） | 6.70 % |
| 黒色面皰（耳介） | 5.60 % |
| 黒色面皰（軀幹） | 5.30 % |
| 黒色面皰（その他） | 3.50 % |
| 痊瘡様皮疹（顔面） | 5.30 % |
| 痊瘡様皮疹（外陰部） | 3.40 % |
| 痊瘡様皮疹（臀部） | 3.10 % |
| 痊瘡様皮疹（軀幹） | 3.40 % |

<https://www.kyudai-derm.org/part/yusho/index.html>

カネミ油症(油症)の症状

塩素ざ瘡



<https://www.kyudai-derm.org/part/yusho/index.html>

カネミ油症(油症)の症状

発症当時



25年後



<https://www.kyudai-derm.org/part/yusho/index.html>

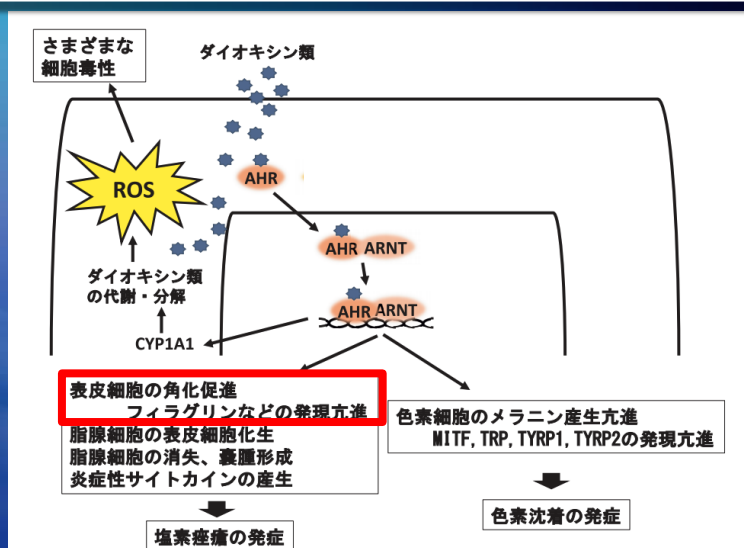
油症:ダイオキシン類による健康被害

油症は、食用油にPCB(後に、ダイオキシン類と判明)が製造過程で混入して生じた健康被害事件。

ダイオキシン類の人体への慢性的な影響を研究することは、世界的に非常に注目されている。

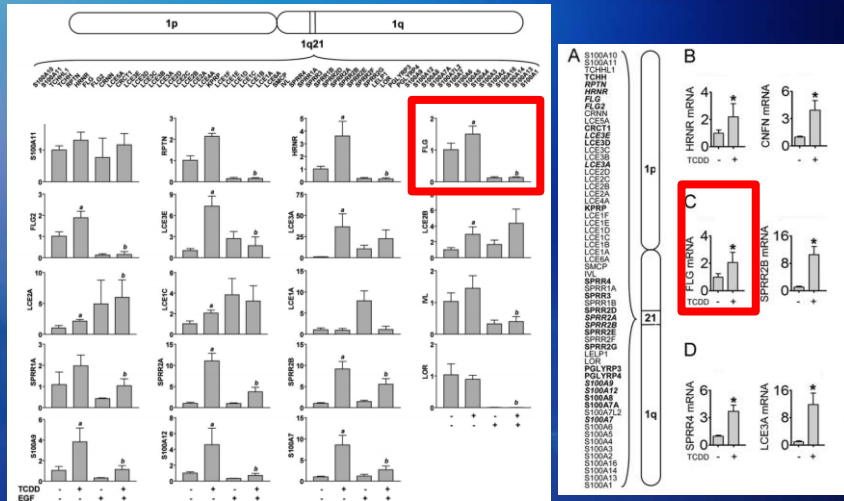
ダイオキシン類の働きを決める
Aryl Hydrocarbon Receptor (AHR)が治療標的になる

AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序



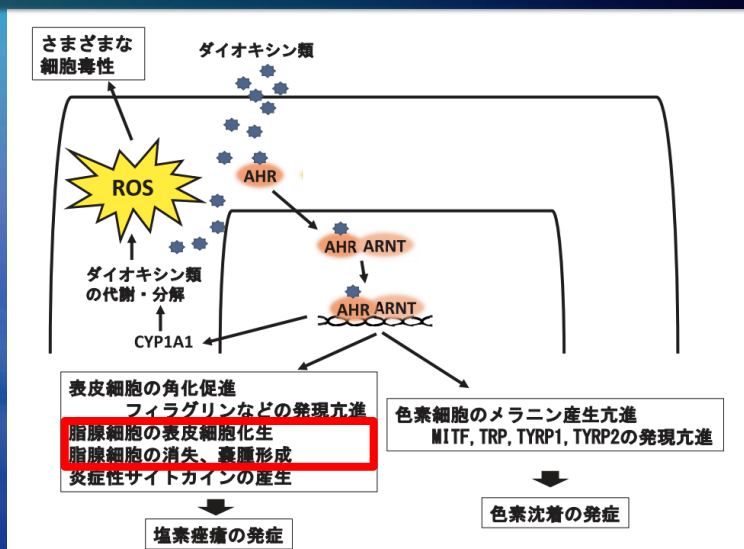
油症における塩素ざ瘡と色素沈着の発症機序とその対策 aryl hydrocarbon receptorの役割 福岡医学雑誌(0016-254X)111巻3号, 2020 古江 増彦

AHRは表皮細胞の分化(角化)を促進する。

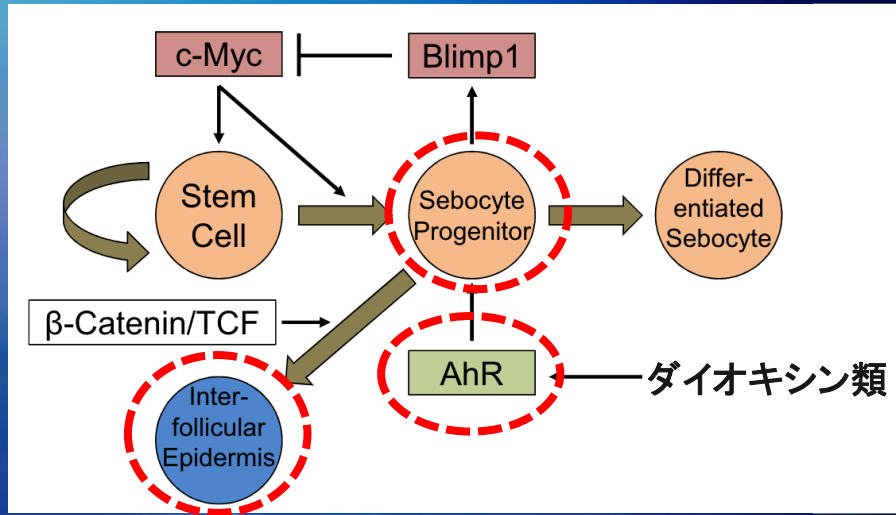


Sutter HC et al., TOXICOLOGICAL SCIENCES 124(1), 128-137 (2011)

AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序



AHR活性化による脂腺細胞の表皮細胞化生



表皮細胞化生

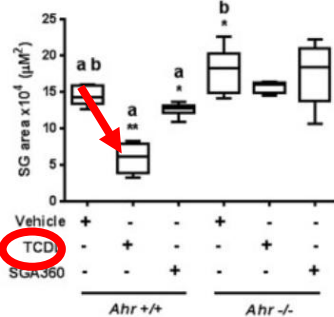
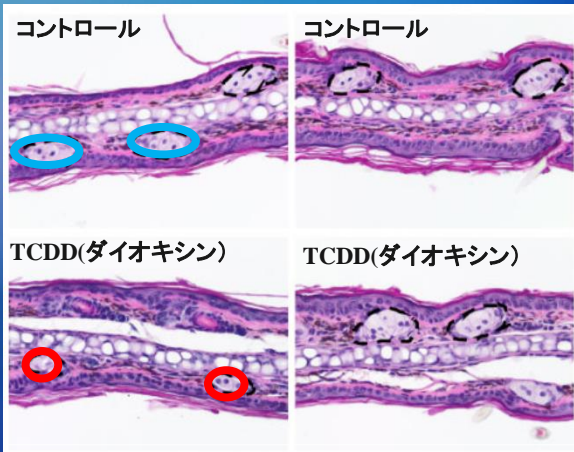
Bock KW. *Biochem Pharmacol.* 2016

AHRによる脂腺細胞の縮小・消失

AHRあり

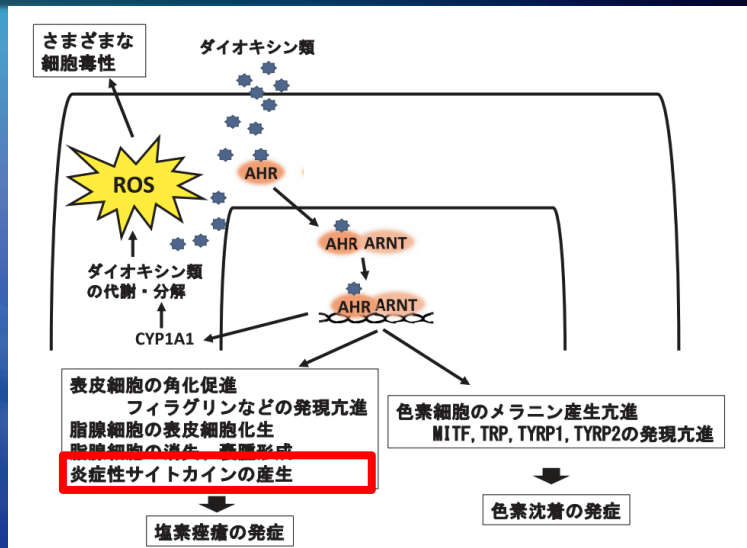
AHRなし

脂腺の大きさ

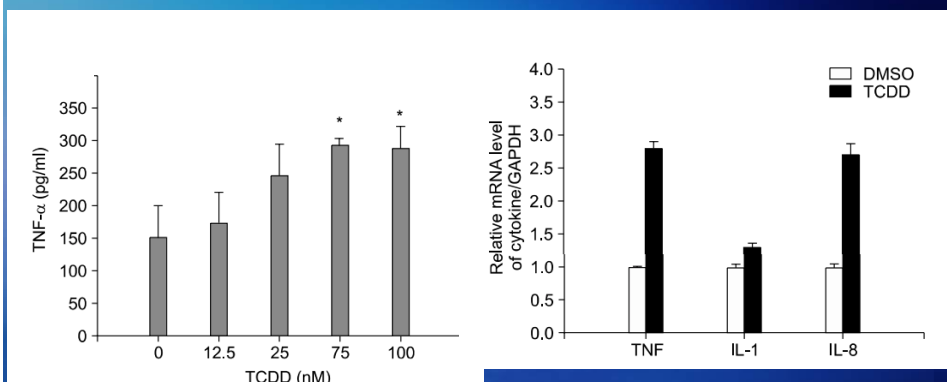


Muku GE et al., *Toxicological Sciences*, 2019

AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序

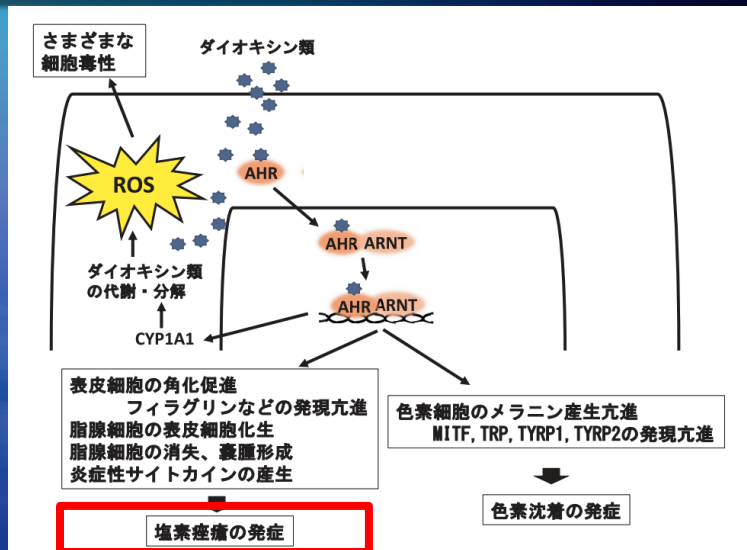


AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序

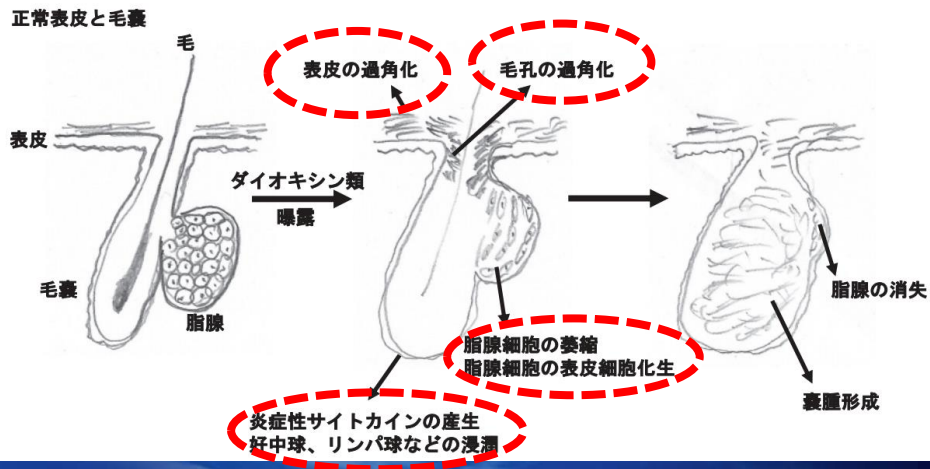


Cheon, H., et al. *Exp Mol Med* 39, 524–534 (2007)

AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序



AHRを介した塩素ざ瘡の発症機序

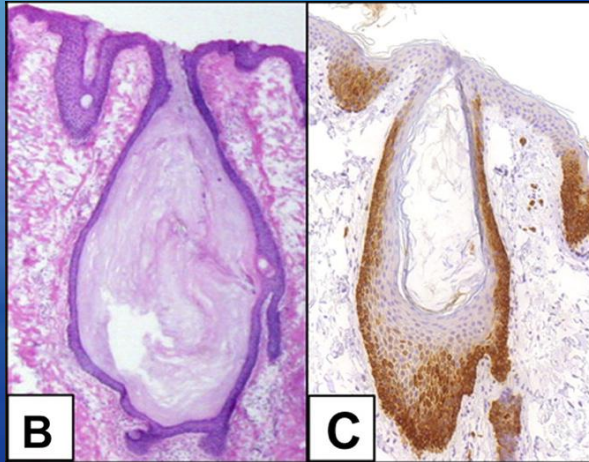


油症における塩素ざ瘡と色素沈着の発症機序とその対策 aryl hydrocarbon receptorの役割 福岡医学雑誌(0016-254X)111巻3号, 2020 古江 増彦

塩素ざ瘡の病理組織像

H&E染色

茶色:CYP1A1

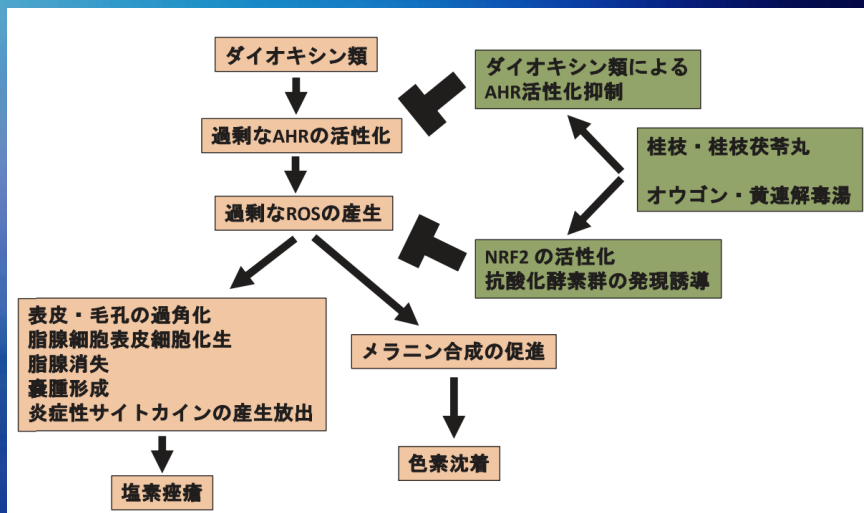


CYP1A1

ダイオキシン類の代謝酵素

Saurat JH et al., Toxicol Sci, Volume 125, Issue 1, January 2012, Pages 310-317

塩素ざ瘡の治療対策 -AHR活性化抑制-



油症における塩素ざ瘡と色素沈着の発症機序とその対策 aryl hydrocarbon receptorの役割 福岡医学雑誌(0016-254X)111巻3号, 2020 古江 増彦

ダイオキシン類によるAHR活性化の抑制

漢方薬

桂枝茯苓丸

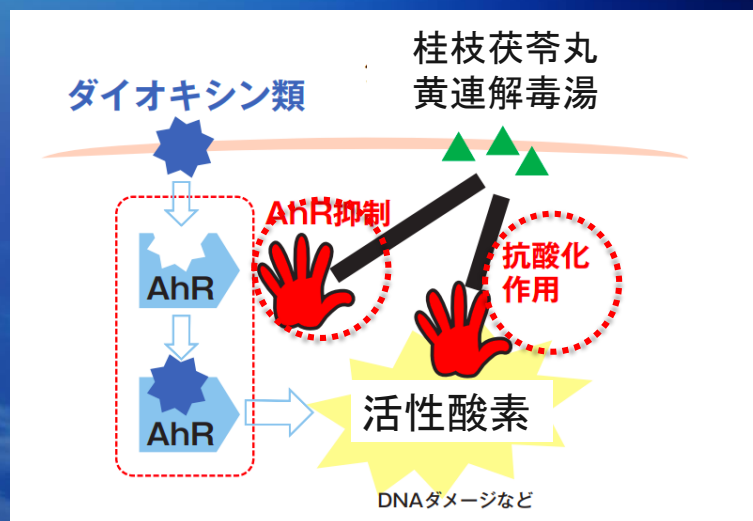


黄連解毒湯



ダイオキシン類によるAHRの活性化をブロックする働きがある。

桂枝茯苓丸・黄連解毒湯がカネミ油症の治療に有効な可能性



油症治療研究班(辻学 班長) 編:油症ニュース31号を改編

油症における塩素ざ瘡の発症機序とその治療

塩素ざ瘡は、ダイオキシン類によるAHRの活性化によって生じる。

ダイオキシン類によるAHRの活性化は、表皮・毛嚢の過角化、脂腺の萎縮、炎症を生じる。

桂枝茯苓丸・黄連解毒湯は、ダイオキシン類によるAHRの活性化を防ぐことで油症の症状を緩和する可能性がある。

どうも有難うございました。

古江 増隆 名誉教授
中原 剛士 先生
(大学院生)
Vu Hai Yen 先生
谷口 知与 先生



科研費
KAKENHI



公益社団法人
日本皮膚科学会
Japanese Dermatological Association

資生堂寄付