成分名	タルク
英名	Talc
CAS No.	14807-96-6
収載公定書	日局 食添 EP USP
A TOXNET DATABASE へのリンク	https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/14807-96-6

投与経路	用途
経口投与	安定(化)剤、滑沢剤、基剤、光沢化剤、コーティング剤、帯電防止剤、着色剤、糖衣剤、流動化剤、乳化剤、粘着増強剤、賦形剤、崩壊剤、防湿剤
一般外用剤	
舌下適用	
直腸腔尿道適用	
歯科外用及び口中用	
その他の外用	
殺虫剤	

JECFA の評価

実験動物に対するタルクの発癌性エビデンスは不十分である。アスベスト様繊維を含まないタルクのヒトに対する発癌性エビデンスは不十分であるが、アスベスト様繊維を含むタルクのヒトに対する発癌性エビデンスは十分である。

1. 単回投与毒性

グレードの異なるタルクをマウス、ラット、ハムスターを対象に腹腔内、胸腔内、胸膜腔内経路など様々な投与経路で調べた。これらの研究はほとんどが不十分であった。タルクはラットに対して単回の胸膜腔内投与または4回の腹腔内注射のいずれによっても、また食餌投与によっても腫瘍を誘発しなかった。タルクの単回皮下注射でマウスに局所的な腫瘍は生じなかった。¹⁾ (IARC Monographs, 1987)

2. 反復投与毒性

該当文献なし

3. 遺伝毒性

- ① ヒトに対するタルクの遺伝的影響および関連効果に関して利用できるデータはなかった。
- ② タルクは *in vivo* で処理したラットの骨髄細胞に優性致死突然変異または染色体異常を誘発せず、*in vitro* のヒト細胞にも染色体異常を誘発しなかった。宿主経路試験でも、タルクにイーストまたは細菌に対する変異原性はなかった。³⁾ (IARC Monographs, 1987)

4. 癌原性

- ① タルクによる影響の評価は、タルク鉱床が炭酸塩、水晶、蛇紋石、角閃石(アスベスト様またはアスベスト様でないもの)など様々な鉱物によって損なわれることがあるため、はっきりしない。

¹⁾(IARC Monographs, 1987)

② 症例研究では、中皮腫とアスベスト様繊維を含むタルクへの曝露との関連性が示唆されている。¹⁾ (IARC Monographs, 1987)

③ アスベスト様透角閃石を含むタルクの採鉱者および製粉工を対象とした比例死亡率研究では、過剰な肺癌および1例の中皮腫が明らかになった。透角閃石、直閃石、蛇紋石の鉱物を含むタルクの採鉱および製粉に従事する労働者を対象とした他のコホート研究では、肺癌および非悪性呼吸器疾患による顕著に過剰な死亡率が明らかになった。肺癌による死亡率は潜伏期とともに増加した。¹⁾(IARC Monographs, 1987)

④ 死亡率に関するいくつかの研究を行い、ほんの微量のアスベスト含有が報告されたタルクの採鉱者および製粉工における癌リスクを評価した。タルクの採鉱者および製粉工の死亡率に関するコホート研究では、製粉工ではなく地下の採鉱者に過剰な肺癌が判明した。採鉱者における肺癌リスクの病因的原因として、ラドン娘核種の役割は除外できなかった。他に発表された3つの研究に関しては、方法論的境界という難点があり、解釈は不可能であった。¹⁾(IARC Monographs, 1987)

⑤ シリカおよびタルクに曝露する陶器製造者を対象としたコホート研究では、過剰な肺癌リスクが明らかになった(標準化死亡比[SMR]143:観察された死亡数 52、期待死亡数 36.3)。高濃度のシリカに曝露した人の中では、非繊維性のタルクに曝露した人の SMR が 254(観察された死亡数 21、期待死亡数 8.3:P<0.05)であったのに対し、タルクに曝露しなかった人の SMR は 137(観察死亡数 18、期待死亡数 13.2:P>0.05)であった。肺癌による死亡率はタルクへの曝露期間が長くなるにつれて増加した(曝露が15年以上に及ぶ人の SMR は 364)が、シリカへの曝露期間は長くなっても増加することはなかった。²⁾(Thomas et al., 1987)

⑥ 症例対照研究では、タルクを含む生理用品を使用している女性の卵巣癌相対リスクが約2倍であることが示唆されているが、想起バイアスの可能性は除外できない。¹⁾(IARC Monographs, 1987)

以下については該当文献なし

5. 生殖発生毒性

6. 局所刺激性

7. その他の毒性

8. ヒトにおける知見

引用文献

1) IARC Monographs 1987; 42: 185-224

2) Thomas, T.L. & Stewart, P.A. Mortality from lung cancer and respiratory disease among pottery workers exposed to silica and talc. Am. J. Epidemiol. 1987; 125: 35-43

3) IARC Monographs 1987; Suppl. 6: 504-5-5

'PEC JAPAN SAFETY DATA'