

NAD⁺の始まり、Niacin ブイスリー^注

国内初 **ナイアシン** 単一成分注射剤

ブイスリー^注は、I.V./I.M./S.C.投与が可能な
医療用注射剤です。

NAD⁺の始まり、Niacin ブイスリー^注

DRUG INFORMATION

分類	医療用医薬品
効能・効果	耳鳴り、難聴 めまい（メニエール症候群など） 末梢循環障害（レイノー病、動脈硬化、手足のしびれなど） ペラグラ、消耗性疾患 口角口唇炎、口内炎、舌炎 接触性皮膚炎、急・慢性湿疹、光線過敏性皮膚炎 SMON（スモン：亜急性脊髄視神経症）による麻痺感
性状	無色透明の液が無色透明のガラスアンプルに入った注射剤
用法・用量	ナイアシンとして成人1日10～100mg（1～2アンプル）を皮下、筋肉内、または静脈内注射します。 年齢、症状により適宜増減します。
使用上の注意	投与直後に顔面潮紅（顔のほてり）、胸部不快感、腹痛などの症状が現れることがありますが、これらは自然に消失します。
保険外（自費診療）コード	052402221
保管方法	密閉容器、室温（1～30℃）保存
包装	50mg/1mL × 10アンプル（1箱）

ブイスリー^注は末梢血管拡張作用による顔面潮紅などの薬剤反応が起こる可能性があるため、投与前に必ず患者様へご説明ください。
該当する反応は末梢血管拡張作用による症状であり、非アレルギー性の一時的な反応です。

1. 韓国食品医薬品安全処 医薬品統合情報システム
2. J Lipid Res. 2019;60:741-746.
3. Methods Mol Biol. 2015;1241:39-48.
4. Int J Clin Pract. 2009;63(9):1369-1377.
5. Neurotherapeutics. 2023;20:1037-1054.
6. Ann Transl Med. 2022;10(19):1049.
7. Atherosclerosis. 2009;202(1):68-75.
8. Cell Metab. 2020;31(6):1078-1090.
9. Cell Metab. 2018;27(3):529-547.
10. PLoS One. 2012;7(7):e42357.
11. Front Neurosci. 2024;18:1389111.
12. Science. 2015;350(6265):1208-1213.
13. Acta Oto Laryngologica. 1954;43:sup118:85-99.
14. Arch Otolaryngol. 1944;40(2):101-107.
15. Int J Clin Pract. 2007;61(11):1942-1948.
16. Acta Pharm. 2016;66(4):449-469.
17. Eur J Nutr. 2024;63(6):2011-2024.
18. Nutrients. 2024;16(16):2795.
19. BMC Cancer. 2022;22(1):1173.
20. Nutrients. 2022;14(15):3052.
21. Mol Cell Endocrinol. 2017;455:62-74.

NIACIN ナイアシン とは?

NAD⁺ の必須前駆体

NIACIN (ナイアシン) は、**生命維持と細胞機能に不可欠です。**

NIACINの欠乏は、**皮膚炎、下痢、認知症、死亡など、皮膚、消化器系、神経系の症状を引き起こすペラグラ (Pellagra) の原因であり、NIACINで治療します。**

NIACIN

Cell Membrane

NAD⁺

Preiss-Handler pathway²

NAD⁺ ナド とは? Nicotinamide Adenine Dinucleotide

細胞代謝ネットワークの核心分子

NAD⁺(ナド)は、すべての生きた細胞に存在する補酵素であり、細胞代謝とエネルギー産生に必須です。

NAD⁺ はNIACINを通じて生成され、体内の数多くの細胞プロセスと機能において中枢的な役割を果たします。加齢に伴いNAD⁺ レベルは減少します。NAD⁺ の増加は身体機能を向上させ、疾病予防と回復改善に役立ちます。

NIACINの役割²⁻⁸

末梢血管拡張による
迅速な症状改善

ミトコンドリア活性化
(エネルギーATP増加)

脂質プロファイル改善
(LDL減少、中性脂肪減少、HDL増加)

神経伝達物質の再生による
認知機能向上

血管内の酸化ストレスと炎症の減少

筋力向上およびサルコペニア
(筋減弱症) 予防

損傷したDNAの再生および修復

皮膚細胞を紫外線から保護する
抗酸化作用

NAD⁺の役割^{5,9,10,21}

エネルギー代謝 (酸化還元反応)

細胞シグナル伝達

恒常性
(ホメオスタシス)

ミトコンドリア機能活性化

老化遅延

長寿

NAD⁺の利点^{9,10,12}

サーチュイン (SIRT) 活性化による
老化調節/長寿遺伝子・細胞保護

細胞エネルギー (ATP) 産生および代謝改善
ミトコンドリア活性化による活力増進

脳機能向上および神経保護効果

血流改善および皮膚の活力向上

免疫機能強化および炎症の減少

筋力向上およびサルコペニア改善

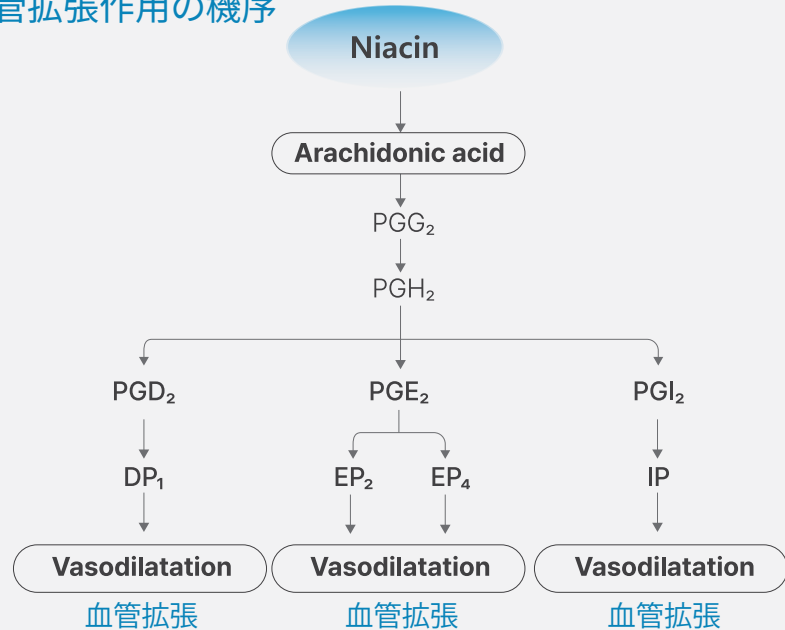
DNA損傷の修復および再生

不眠改善および疲労回復

末梢血管を拡張し、血液循環(血流)を促進します。 ⁴

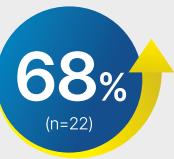
これにより、耳鳴り、難聴、メニエール症候群、四肢冷感、手足のしびれなどの末梢循環障害をもつ患者様の症状改善が期待できます。 ^{1,4}

末梢血管拡張作用の機序 ⁴

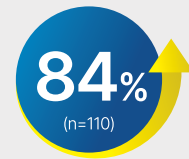


- NIACINIは、アラキドン酸の活性化を通じてPGD₂およびPGE₂を増加させ、末梢血管を拡張します。
- この血管拡張は非アレルギー反応であり、安全です。

耳鳴り ^{*13}



メニエール ^{†14}
症候群



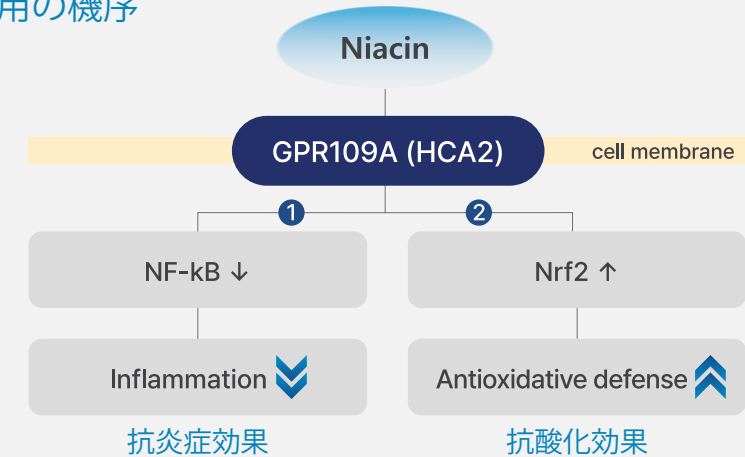
ナイアシンと片頭痛の関連性調査において、1日あたりのナイアシン補充量が1mg増加するごとに片頭痛が2.5%減少²⁰

*ナイアシンを静脈注射で25mgから100mgまで1日5mgずつ増量投与(約2週間)、継続治療のために錠剤を1日2回、2錠ずつ(計400mg/日)食前投与。
 †ナイアシンを静脈注射25~35mgで開始し、その後5mgずつ増量して毎日または隔日で計6~8回投与(通常50mg、一部75mg以上)。静脈注射期間中に経口投与を追加。

抗炎症および抗酸化作用が期待できます。 ^{15, 16, 17}

これは、口内炎、舌炎、皮膚炎などの患者様の治療および回復に役立ちます。 ^{1 15}

抗炎症作用の機序 ^{16,17}



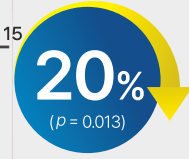
NIACINIは、細胞のGPR109A (HCA2) 受容体を介して様々な組織で多面発現効果(または 多面的作用)を示します。

1. Niacinは、NF-κ Bの活性を抑制し、炎症性サイトカイン(IL-1β、IL-6、TNF-α)の産生を減少させることができます。これにより、全身の炎症が改善されます。
2. Niacinは、Nrf2の活性を増加させ、酸化ストレス(炎症の主な原因)を相殺し、炎症シグナル伝達経路を抑制して炎症マーカーの数値を減少させることができます。これにより、抗酸化防御が高まり、血管内皮機能が改善されます。

内皮機能 ¹⁵



炎症マーカー ¹⁵
数値
(高感度CRP)



代謝症候群(メタボリックシンドローム)患者(n=50)において、炎症マーカーである高感度C反応性タンパク質(hs-CRP)20%減少、内皮機能22%改善、頸動脈内中膜厚の減少、HDL 24%増加、LDL 17%減少、中性脂肪減少。

ナイアシンは NADの増加により

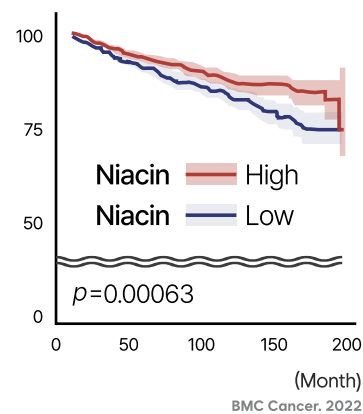
筋力向上およびサルコペニア改善に寄与します。⁸



ナイアシンは NADの増加により

がん患者の予後に良い影響を与える可能性があります。¹⁹

Survival probability(%)



・NHANESコホート(平均15年追跡)、がん患者のナイアシン摂取と死亡率の関連性調査(n=3,504)において、食事からのナイアシン摂取量が多いがん患者では、がん関連の死亡リスクが低いことが示されました。

NHANES : National Health and Nutrition Examination Survey

疫学研究において、食事からのNIACIN摂取が多いがん患者は長期生存に有利な傾向を示し、NIACINとNAD⁺代謝、がんの予後との間に肯定的な関連性が観察されました。

ナイアシンは NADの増加により

全身の代謝機能(体内のエネルギー代謝と循環)の向上に寄与

これは各種疾患の改善および免疫力増進に役立つ可能性があります。^{9,10,12}

