

narcolepsy

ナルコレプシー（過眠症） と遺伝子診断

ジェノダイブファーマ株式会社

令和5年度第2回未病産業研究会
ピッチ&交流会

令和5年12月6日（水）
15時00分～16時30分

神奈川中小企業センタービル 6F
神奈川産業振興センター 大研修室

HLAとナルコレプシーの
密接な関係

遺伝子検査・解析サービス

HLAタイピング

抗HLA抗体検査

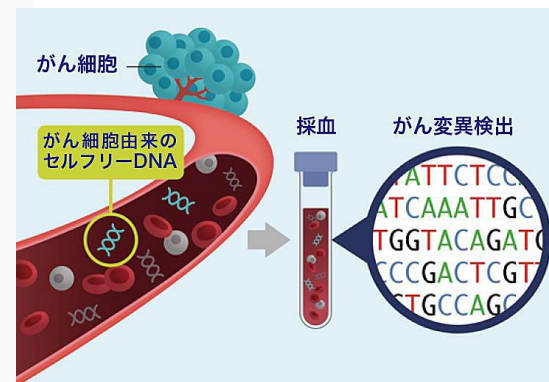
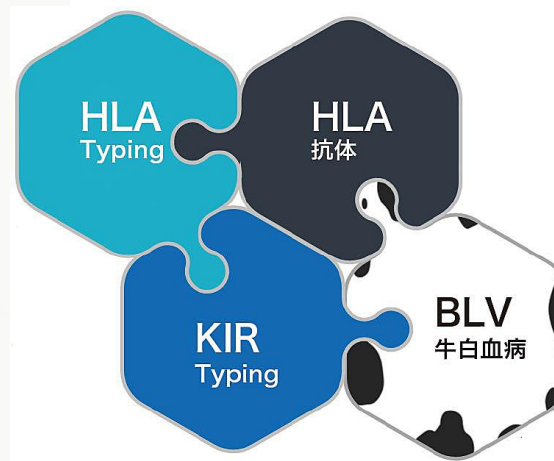
KIRタイピング

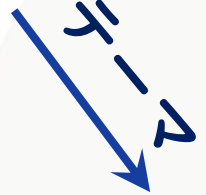
ウシ伝染性リンパ腫検査

リキッドバイオプシー

(がん診断・早期検出用遺伝子検査)

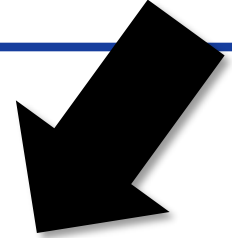
HLAとナルコレプシーの
密接な関係





HLAタイピング

「休養」（**睡眠**や疲労などを含む）



ナルコレプシー（過眠症）
HLA型と相関する自己免疫疾患

※HLA (Human Leukocyte Antigen)

ヒトの免疫反応に重要する抗原で、白血球の血液型とも呼ばれる
37,000種類以上の遺伝子型が判っており個人個人で異なる
移植医療や自己免疫疾患で重要視される

HLAとナルコレプシー
密接な関係

narcolepsy

ナルコレプシー → 過眠症、居眠り病

日中、**突然の強い眠気**で寝落ちする

興奮すると**全身の力が抜けて倒れる**

(意識有り)

睡眠時に**幻覚**を見たり**金縛り**になる

副症状：不眠、頭痛、頭重感、複視

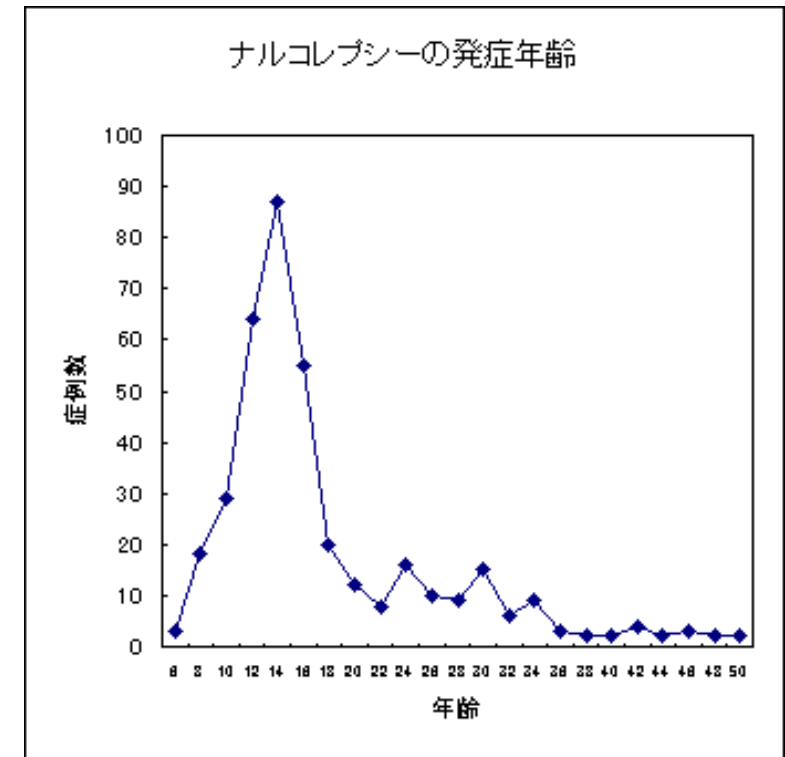
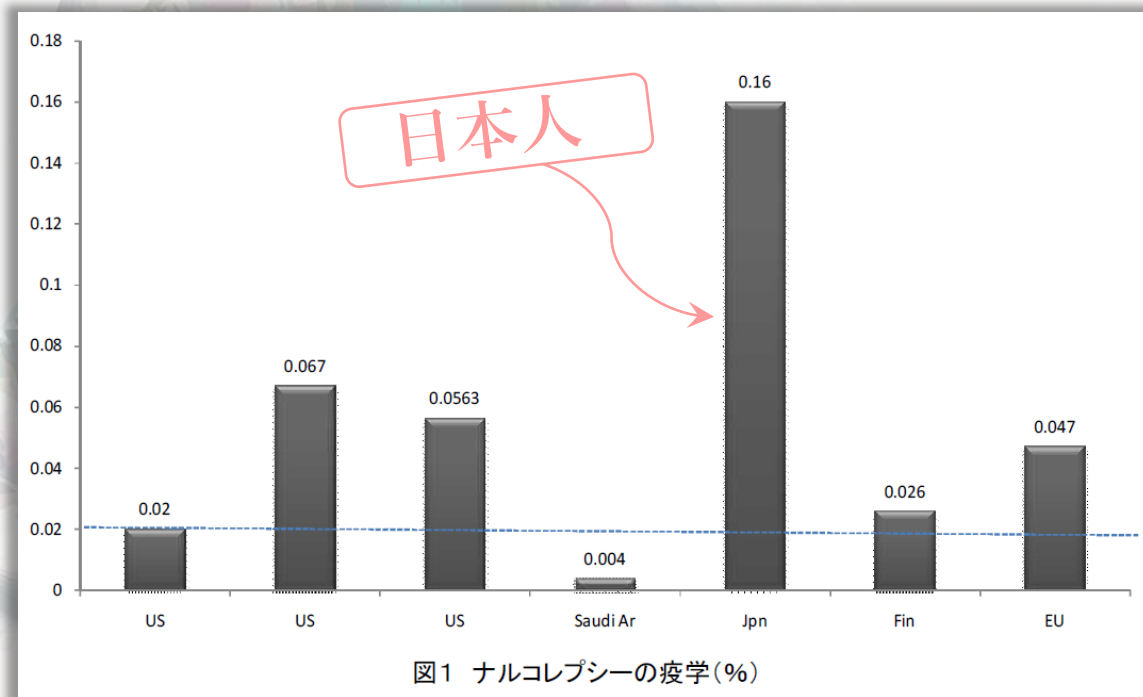
η α ρ κ ω σ ς λ α μ β α ν ε ω
—— 眠気 —— 発作 ——
(ギリシャ語)

HLAとナルコレプシーの
密接な関係

narcolepsy

有病率：全人種で確認、日本人=0.16%
600 人に1 人・推定21万人・男女差無し

発症年齢：思春期から青年期に好発
14~16歳にピーク



<https://narukokai.or.jp/index.html>

社会的影響!!

睡眠障害

職場・学校

日中ウトウト
することが多い

甘え
やる気がない
社会人失格
迷惑

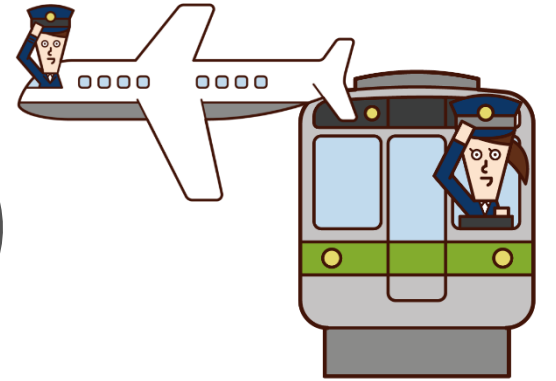
ねている時に
異常行動がある

ねつけない

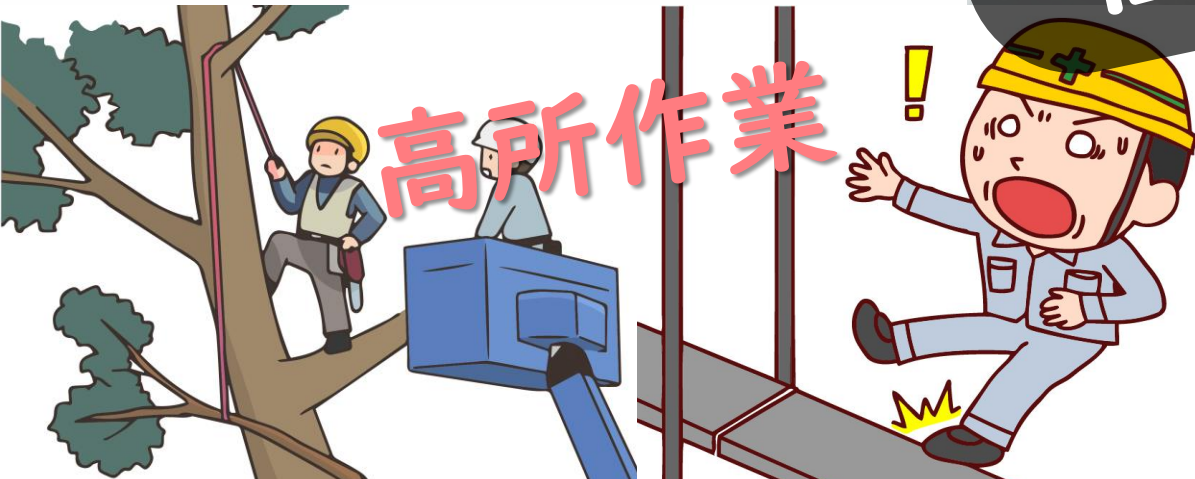


交通事故
労働災害
転職・失職
社会的不利益

ドライバー



高所作業



narcolepsy

HLA-DQB1*0602 を持つナルコレプシー患者

日本人 100%、白人系米国人 89%、アフリカ系米国人 94%

Am J Hum Genet. 68(3): 686–699, 2001

日本人でHLAと関連する主な疾患

| 対象疾患 | 関連する HLA 型 | 相対危険度 | HLA頻度 |
|---------|-------------------|--------|-------|
| ナルコレプシー | DQB1*06:02 | 1372.7 | 13.8% |
| 強直性脊椎炎 | B*27:04 | 1056.3 | 0.41% |
| 関節リウマチ | DRB1*04:05など | 3.6 | 42.6% |
| 1型糖尿病 | DRB1*04:05, 08:02 | 3.4 | 25.0% |
| すぎ花粉症 | DPB1*05:01 | 2.4 | 62.1% |

※相対危険度=1.0以上
で疾患リスク有り

HLAとナルコレプシーの
密接な関係

HLAタイピングの利点

DQB1*06:02 を生物学的指標としてHLA検査する

◎ **HLAタイピング検査** ➡ 一般医療機関 検査1回で確定 短時間
血液・唾液

DQB1*06:02 陰性ならば、ナルコレプシーの除外診断に有効

× **睡眠ポリグラフ検査** ➡ 専門医療機関 再現性？複数回 長時間
入院必須

× **オレキシンA濃度測定**
髄液（腰椎穿刺）

HLA検査はナルコレプシー及び類似疾患の鑑別に有益な情報をもたらす

HLAとナルコレプシーの
密接な関係

ジェノダイブファーマのHLAタイピング

Luminex法

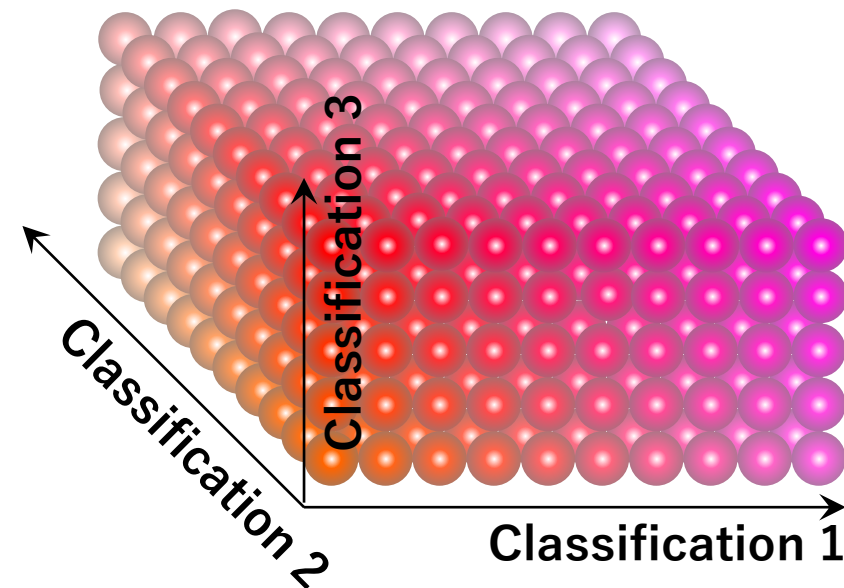
- 1遺伝子からタイピング可能
特定の疾患とHLAとの関連から
補助診断としての検査可能

ナルコレプシー : HLA-DQB1*06:02
強直性脊椎炎 : HLA-B27
etc.

- 即日の検査結果のご報告が可能
検査結果をお急ぎの方むけの
サービスです



Luminex 装置



HLAとナルコレプシーの
密接な関係

narcolepsy



ご清聴ありがとうございました!

ゲノム多様性を手掛かりに安心な未来を

正確で迅速なHLA検査ならジェノダイブファーマ

《 お問い合わせ先 》 ジェノダイブファーマ株式会社 HLA部門
〒243-0003 神奈川県厚木市寿町3丁目1-1 ルリエ本厚木ビル9階
Tel 046-240-7513 e-mail hla@genodive.co.jp
Fax 046-240-7593 URL <http://genodive.co.jp/>

HLAとナルコレプシーの
密接な関係

神奈川県衛生検査所登録（第101号）
日本組織適合性学会 組織適合性検査登録施設（T-2101）
日本骨髄バンク指定検査施設