

FRIDAY JOURNAL NIGHT CLUB

MNDA受容体って膵臓にもあるの?!

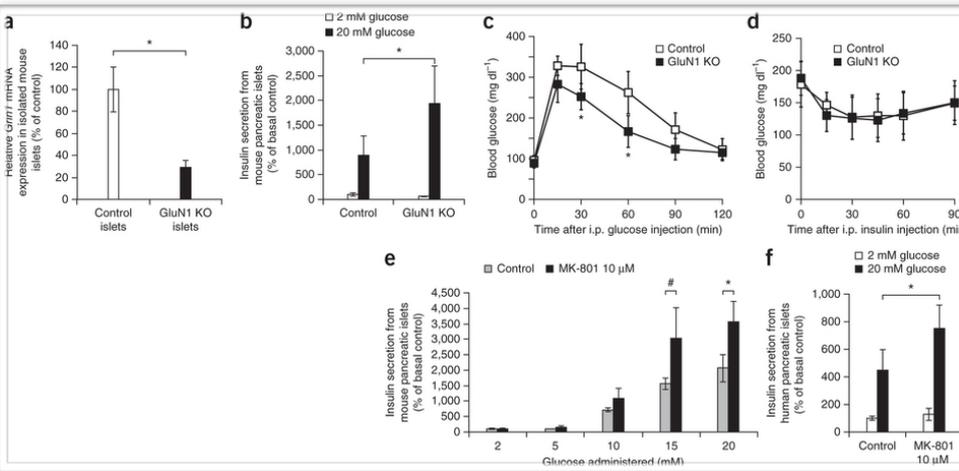
MARQUARD J, ET AL.: NAT MED 2015; 21: 363-72

Introduction

糖尿病は、がん、脳卒中、急性心筋梗塞、性心疾患と並ぶ5大疾病となっており、高血圧、脂質異常症と並ぶ3大生活習慣病の一つである。日本でもこの40年間で、3万人から700万人に増加した。境界型を入れると2,000万人に及

Methods & Results

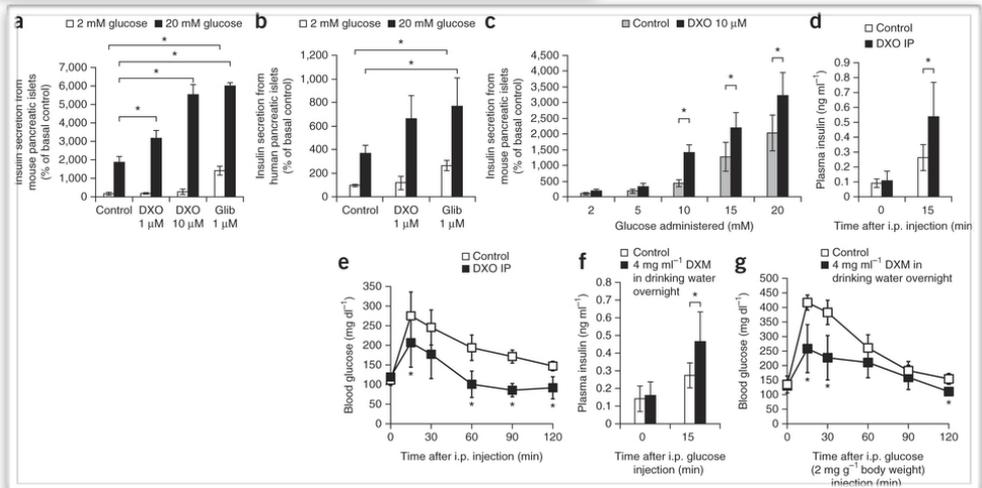
NMDA受容体の必須サブユニットの一つ (GluN1) が膵β細胞でのみ欠失するようなノックアウトマウスを作ると、グルコース刺激によるインスリン分泌が増加したことを、さらにNMDA受容体の阻害薬であるMK-801あるいはデキストロメトルファンを投与すると、グルコース刺激によるインスリン分泌が亢進することを発見した。加えて、第II総臨床試験で、デキストロメトルファンを投与した患者が血清中のインスリン濃度が高く、血糖値が下がったことまで明らかにした。



Comments

もともと作用の違う薬剤の、さらに作用の違った点に注目し、興味深い点を明らかにした時点で、論文としての価値は高いと思われる。

ぶ。麻酔科医にとっても、心疾患や腎障害と同様、高リスク群患者である。NMDA受容体は神経系に発現する興奮性アミノ酸受容体の一つで疼痛に関与する。実は膵臓β細胞にも発現していることが知られる。一方、デキストロメトルファン (メジコン) は薬局でも買える鎮咳剤だが、NMDA受容体阻害作用があることが分かっている。本薬剤がインスリン分泌に影響を与えるであろうか?



鎮痛が定量できる?!

ALGISCAN

エーテル麻酔時代は、瞳孔径で麻酔深度を測定していた。痛み刺激で交感神経活動が亢進すると瞳孔径が大きくなる。そのため、痛み刺激に対する瞳孔径の変化を追うことで、鎮痛の度合いを推定することが可能となる。本装置は、患者を開眼させて、瞳孔径の経時的変化を正確に測定できる装置で、同時に前腕部に侵害刺激を与える装置も兼ねる。麻薬に対する感受性が人によって大きく異なるため、推定麻薬濃度下での瞳孔径変化を測定することによって、患者個々の麻薬の感受性を測定したり、鎮痛度を測定できないか?

iDMed社から。ESA



換気量のみならず、無気肺や肺水腫の程度や場所も分かる!

SILENT SPACES

インピーダンス法で、換気量をはじめ無気肺や肺水腫の程度や場所が分かる。簡便で比較的正確なようだ。Dexmedetomidine, Propofolによる鎮静時の変化、あるいは超肥満患者のLMA下自発呼吸時の無気肺の変化など、研究できないか?

Swisstom社から。ESA



週末、救急車で、大きな病院に運ばれるとヤバイ？！

Attenello FJ, Wen T, Cen SY, et al.

BMJ 2015; 350: h1460

...

BACKGROUND

米国では、保険会社が命名した用語でHAC (hospital acquired conditions) というものがあり、術後創部感染やカテーテル感染、体内異物残存、院内転倒、中心静脈穿刺の際の気胸など、「医原性」の合併症を指す。2008年以降、米国ではHACが生じた場合、日本の診療報酬にあたる医療費は病院に対して支払われないことになった。著者らは、HACがどのような因子によって増加するのかを検討した。

METHODS

米国の公的データベースを用いて後ろ向きに検証した。対象は2002~2010年までに全米の病院に入院した患者3億5117万803人である。First outcomeは、HACの発生率とし、ICD-9CMコードを用いてHACを抽出した。多変量ロジスティック解析を用いてどのような因子が、HAC頻度を上昇させるか検討した。

RESULTS

HACの発生率は4.1%で、最も多かったのは転倒(85%)、以下、褥瘡、尿路感染であった。19%の患者が週末に入院しており、週末入院患者に発生するHACの発生率は平日入院に比較して1.25倍高かった。HACは男性、大きな病院、救急搬送された患者で有意に頻度が高かった。MedicareやMedicaidなどのHACでの支払いがない場合には有意にHACの頻度が低く、それよりも支払われるであろう自費や個人保険では高くなるのは興味深い。ちなみに、HACの発生によって入院費用は83%増え、また在院日数も38%増加した。

Predictors	Odds ratio (95% CI)
Admission day	
Weekend	1.25 (1.24-1.26)
Weekday	reference
Payer information	
Medicare	0.89 (0.86-0.91)
Medicaid	0.67 (0.66-0.70)
Private insurance	reference
Self pay	1.45 (1.38-1.51)
No charge	1.16 (1.03-1.30)
Sex	
Female	0.88 (0.86-0.90)
Male	reference
Hospital bed size	
Small (<200)	reference
Medium (200-400)	1.06 (1.01-1.12)
Large (>400)	1.11 (1.06-1.16)
Admission type	
Emergency	2.09 (1.97-2.22)
Urgent	1.42 (1.35-1.49)
Elective	reference
Newborn	0.02 (0.02-0.02)
Trauma	40.39 (23.24-70.21)
Other	2.51 (1.67-3.76)

CONCLUSIONS

週末に、救急車で、大きな病院に運ばれる男性諸君！医原性の合併症が増えることを覚悟で救急車を呼ぼう！(>_<)

RESEARCH GATE

有名な研究者データベースにWeb of Scienceがある。自分が発表した論文が、どのような研究者にどれほど引用されているか分かるものである。最近の昇任審査では、いわゆるImpact factorの合計点数を競うものから、自分の研究がどれだけ引用されたかを評価する方法も取り入れられている。引用されるためには、検索された論文がすぐに読まれるよう工夫することが重要である。最近、Research Gateが充実してきており、自分の論文PDFを添付しておけば、結構読んでもらえるようだ。



亭主元気で留守がいい？

Ly DP, et al.: BMJ 2015; 350: h706

著者らは、米国の医師の離婚率について、看護師など他の医療者や、弁護士などの多職種と比較検討した。医師の専門分野は不明。医師の離婚率は24.3%で、他の職業とそれほど変わらなかった。医師の離婚は女性医師の方が高

く、オッズ比は1.5であった。就業時間で比較すると、男性医師が就業時間が増えるに従って離婚率が低下するのに対して、女性医師は就業時間が増えると離婚率が増えた。

男性医師は家にいない方がうまくいき、女性医師が家にいないとうまくいかなくなるのは、日本と同じであろうか？

Table 5 Effect of hours worked on physician divorce, according to physician sex

Hours worked a week	Adjusted odds ratio of ever divorce (95% CI)	
	Men	Women
<39	1 (reference)	1 (reference)
40 to 49	0.77 (0.68 to 0.88)	1.34 (1.16 to 1.54)
50 to 59	0.66 (0.58 to 0.75)	1.16 (0.99 to 1.37)
>60	0.59 (0.52 to 0.67)	1.10 (0.93 to 1.28)