

鍼・経穴の研究に有用なRCS

ORT生命科学研究所

写真撮影した RCSの危険性について

社外秘

大城 素

ORT生命科学研究所

下津浦 康裕

日本BDORT協会会長

8-OH-dGの撮影距離による減衰 (8-OH-dG; 1000 ng)

写真撮影の距離によるRCS値の減衰についての研究
8-OH-dG 1,000 ngを撮影距離を変えて撮影して実験した。

RCSからの距離	8-OH-dG測定値 (紙)	フィルム	フィルム+光
0.1m	810 ng	840 ng	900 ng
0.2m	400 ng	440 ng	480 ng
0.3m	230 ng	240 ng	280 ng
0.5m	95 ng	100 ng	120 ng
1m	12 ng	15 ng	20 ng
2m	0.8 ng	1.1 ng	1.4 ng
3m	0.007 ng	0.015 ng	0.022 ng

ng(BDORF
unit)

900
800
700
600
500
400
300
200
100
0

0.0

0.5

1.0

1.5

2.0

2.5

3.0

3.5

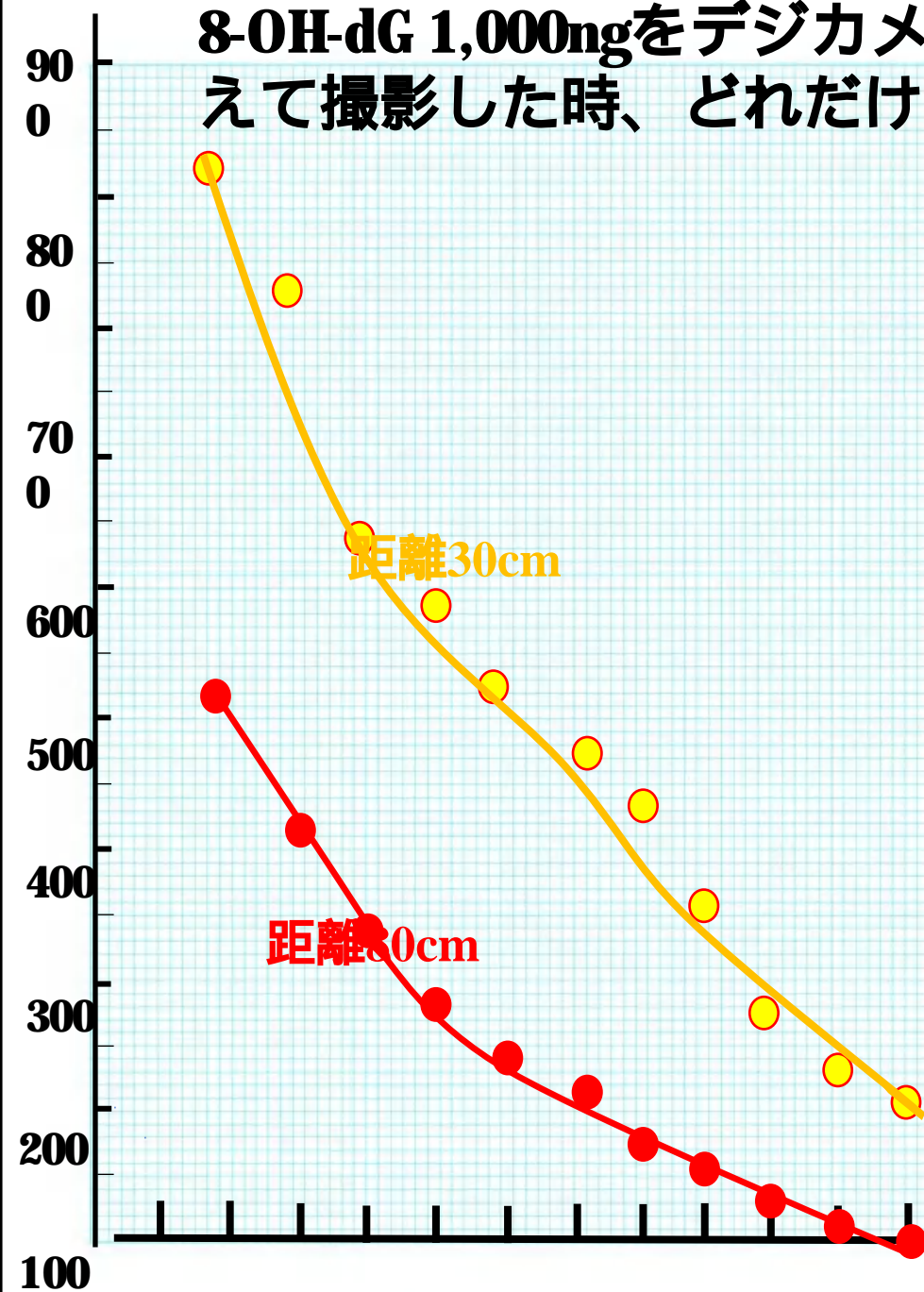
● 8-OH-dG測定値 (紙)

● フィルム

● フィルム+光

(m)

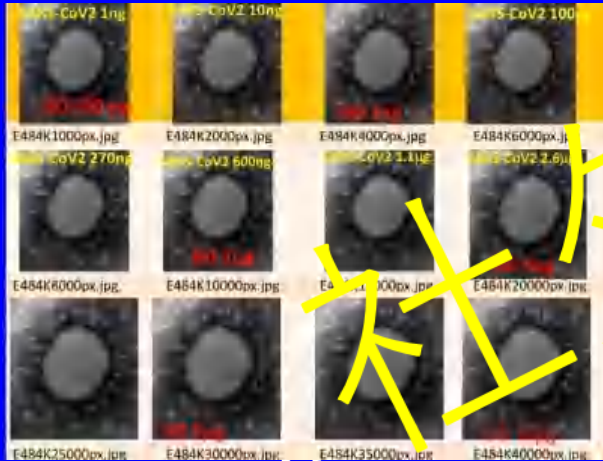
8-OH-dG 1,000ngをデジカメの解像度（2M～44M）を変えて撮影した時、どれだけ減衰するかの実験



0

じ写真をパソコンで画 えて保存した時の違い

44M 36M 24M 20M 16M 12M 10M 7M 5M 3M 2M



E484株



omicron

が持っているRCSで反応しない時、どのよ
か？

デジカメの画素数



同 変

素数を

離で撮影しても、1000ng→100ngくらいに減
刷したものは、本物のRCSのように何枚も

ムに印刷したものの、光の照度で条件変
、カメラの解像度、撮影距離、照度のフ
になるので、学術発表の時は、参考にな
場合は、写真撮影した人の情報が、写真
な診断に用いることができない。

要なのは、RCSの著作権がORT生命
手に写真撮影したものを使用するのは著

自分
考える

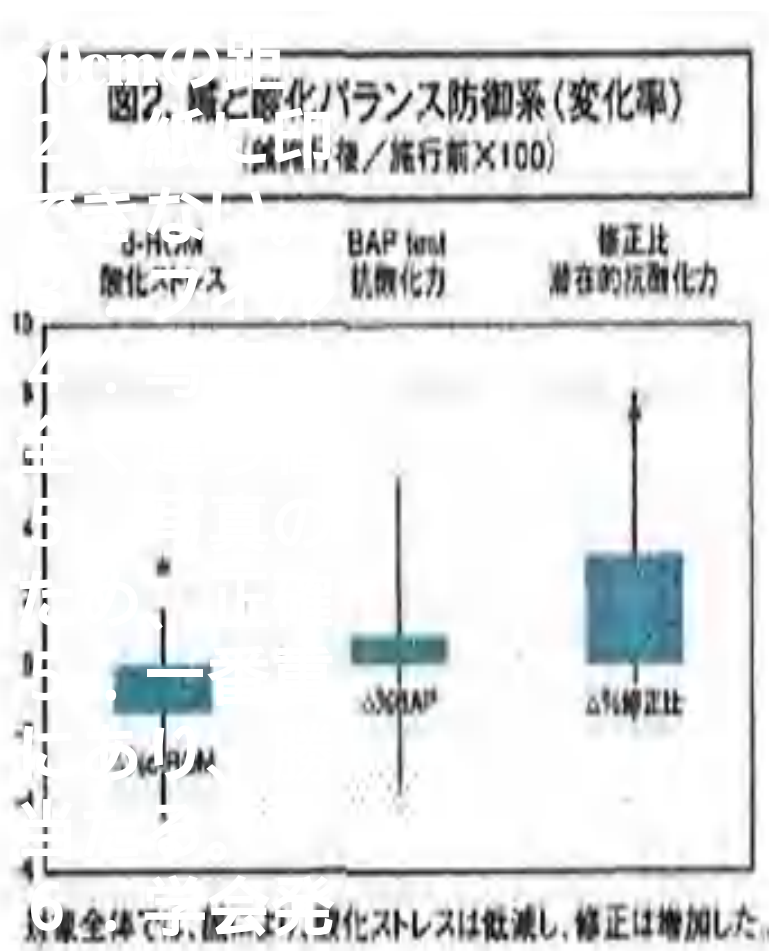
1. 持っているRCSより、調べようとする対象がかな

り高濃度の場合においては、同じ尺度で測定したもの

2. 持っているRCSより、調べようとする対象がかな

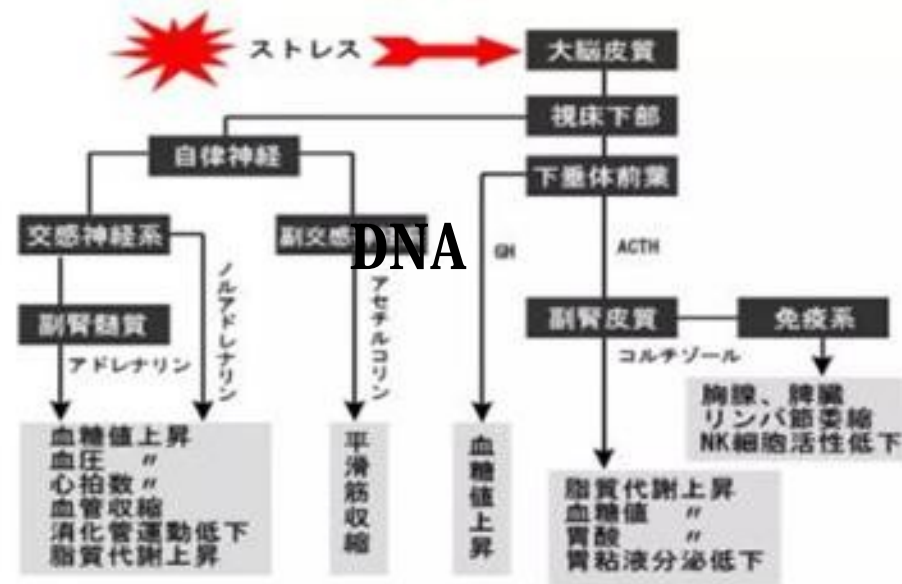
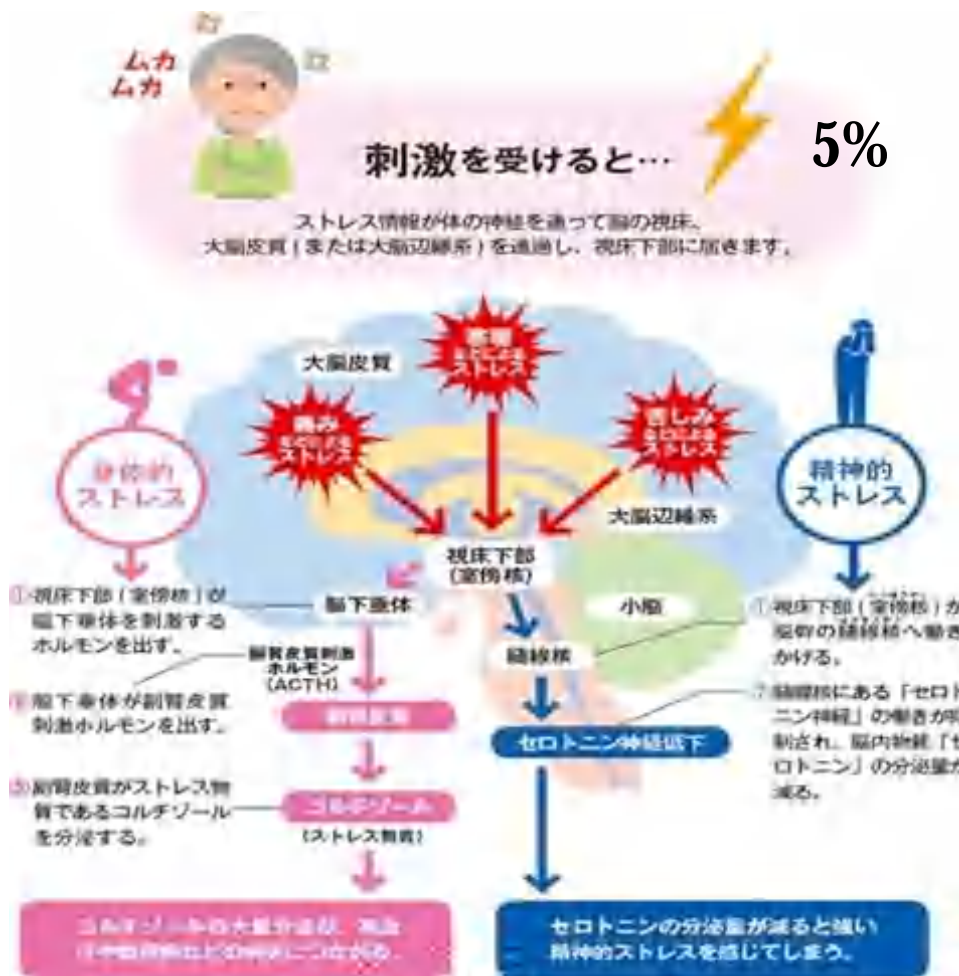
り高濃度の場合

対策：レーザー距離計等を用い、10mとか遠距離か
ら対象に近づき、反応する距離を測定する



呼吸によって身体に入る酸素のは活性酸素になってしまいます。それが細胞や を傷つけ（酸化させ）、老化・病気を招くことで、死のリスクが高まります。これを避けるために生体にはグルタチオンなど多くの抗酸化物質があり、また食事から抗酸化物質を摂取することで、酸化ストレス防御系のバランスを摂っています。こうした酸化ストレス防御系に鍼施行がどのような影響を及ぼすかを調べるには として を用います。鍼治療の効果があれば、 が低下します。

1. 鹼が酸化ストレス系に与える影響 (8-OH-dG)



ストレスを受けると、
が上昇し、
が低下する。

~~RCS~~ ~~8-OH-dG~~

8-OH-dG

2. 鍼とストレス防御系 (CortisolとDHEA)

鍼を刺入してそこから動かすような手技を行うことによって、微細な組織の損傷を起こすと、
分解されたアデノシンは、痛みを感じるセンサーに存在する受容体と呼ばれる場所に作用して痛みを鎮めてくれる

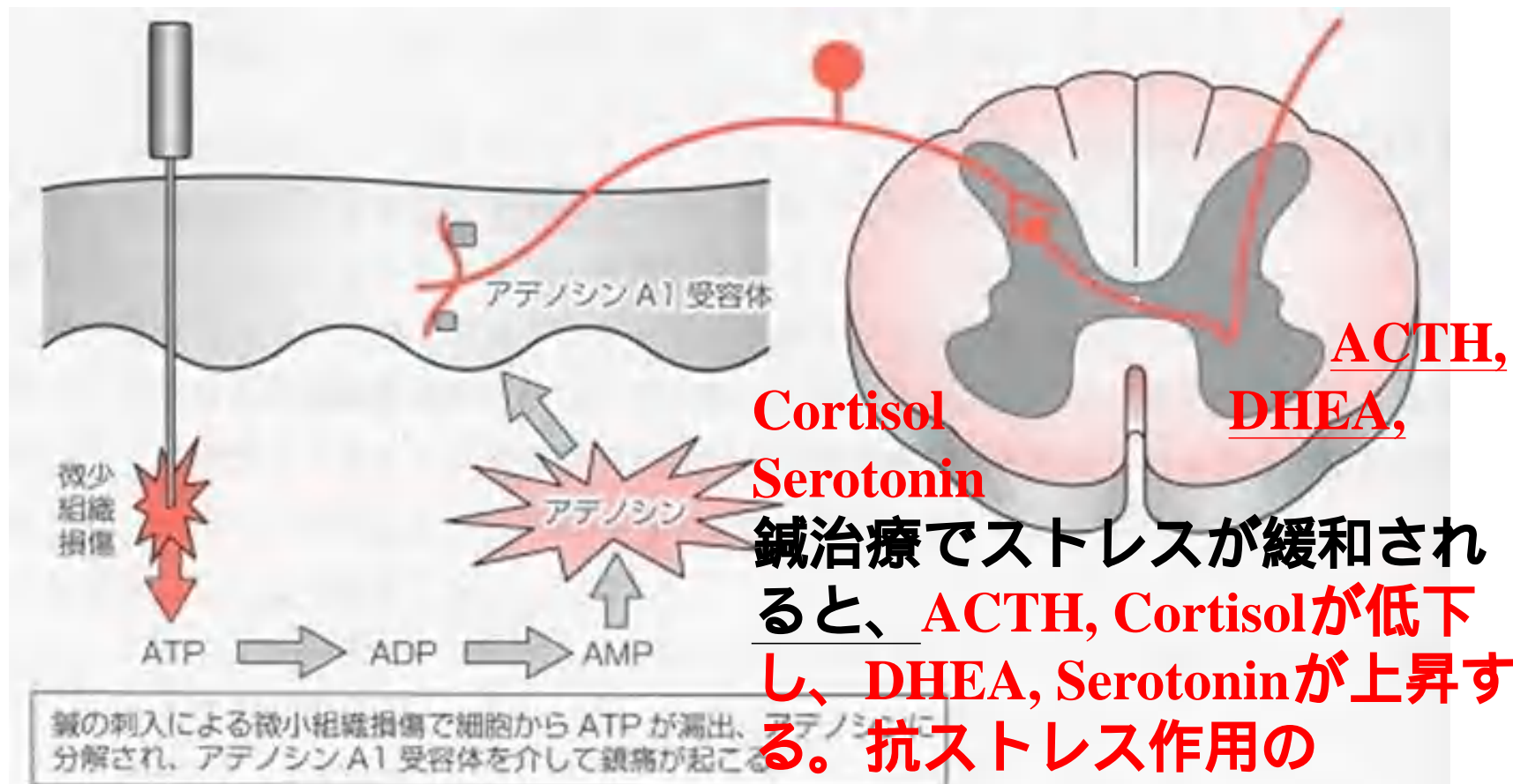


図4-2: アデノシンA1受容体を介した鎮痛メカニズム

3. アデノシンA1受容体を介したメカニズム

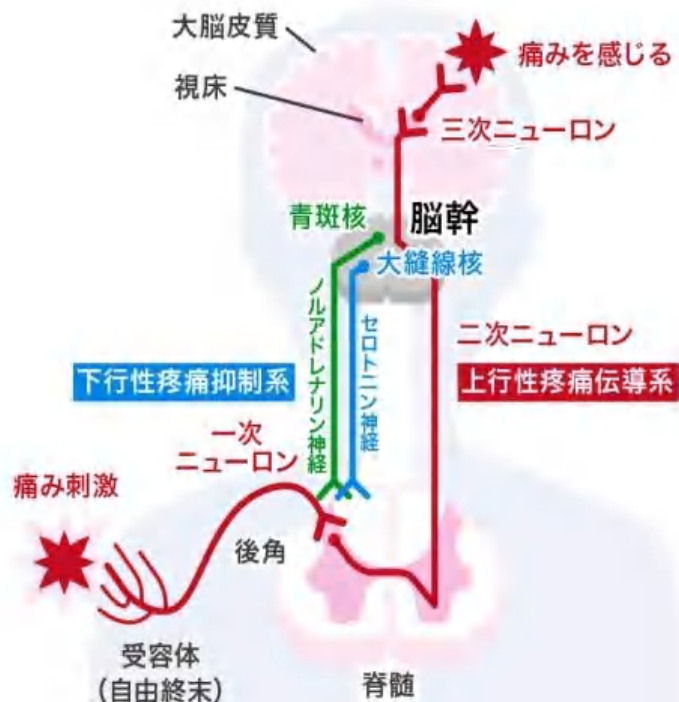


ATP（アデノシン三リン酸）を打つと刺激を伝える神経は二つに分かれ、脳へ伝わる神経と、途中にある受容器（ポリモーダル受容器）に反応してUターンをする神経に分かれます。後者を軸索反射と言い、

。そのため筋肉痛や、循環が悪くなって硬くなってしまった筋肉、肩こり、腰痛などに効果が期待できます。

でチェックする。

4. 鍼のフレアー現象（軸索反射） Substance P, CGRP



刺の鍼

刺激を受けた皮膚へ伝達物質が分泌して、血管を広げたり、血液の流れを良くしてフレアと言う紅斑を起こしたり、痛み物質を流す作用があります

Substance P, CGRP

5 6 鍼灸の鎮痛作用 ドーパミンやKyotorphin

鍼灸の刺激が脳に痛みを和らげる指令を出します。皮膚から脊髄、そして上に上がり脳の視床下部、下垂体と言うホルモンを多く分泌するところに伝わります。そこでドーパミンやKyotorphinなどの脳内麻薬物質を出して痛みを和らげます。また、視床下部でのもう1つ枝分かれ（下行性痛覚抑制系）が脊髄まで戻ってきてセロトニンやノルアドレナリンを分泌して痛みを遮断します。効果が出るまでに時間はかかりますが、急性や慢性の痛みに関わらず幅広い症状に効果が期待できます。

Kyotorphin

- ・ モルヒネと同様の作用をもつ。
- ・ 鎮痛作用はモルヒネの約6.5倍
- ・ 幸福感、と多幸感をもたらし、
ストレスなどの侵害刺激に対して鎮痛、鎮静に働く。マラソンなどで長時間走り続けると気分が高揚してくる作用「ランナーズハイ」もKyotorphinの分泌が関与していると言われている。

中枢神経(脊髄・脳)へ

コリン作動性神経

CGRP

CGRPの刺激でアセチルコリンが放出される

軸索反射

血管が広がる→血流促進→痛みが取れる

軸索

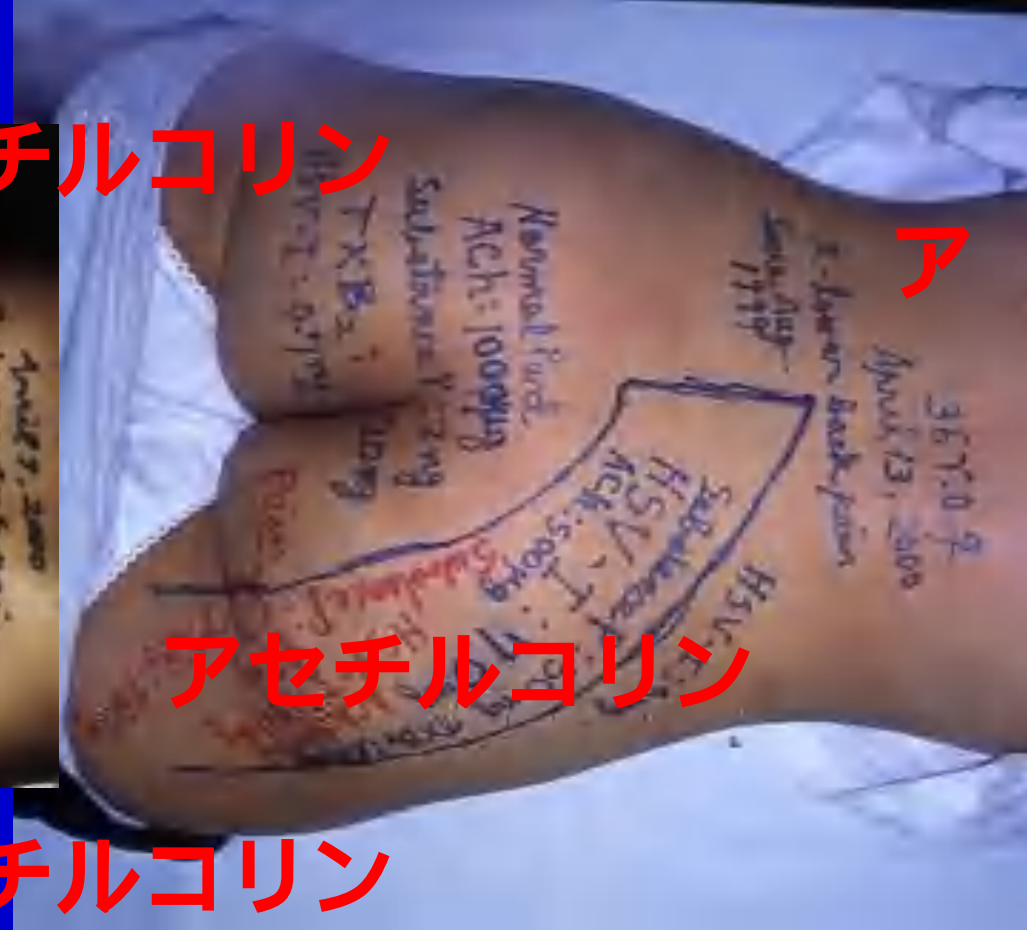
鍼(はり)



(神経伝達物質) ツボ (井穴)
鍼の刺激は脊髄から大脳皮質に伝わり、神経・血管・リンパ系を介して痛みなどを調整し、身体を安定した状態に改善していきます(部位は、**エンドルフィン効果・抗ヒスタミン効果**など)。また、(鍼刺激により血液循環を良く安し痛みを起させる物質(**ヒスタミン・ブラディキニン類**)の局所濃度を低下させ、栄養分に富む新鮮な血液を供給することにより、痛みを和らげる作用もあります。
部の 量を整える(三里でST36)へ5分
瀉調整ができる。また、おきに30分間鍼をゆっく量と回
よって、鍼灸の手技の選択ができる。アデノシン量が実験前の24倍増加した漢方薬を
手掌に載せて、量の変化をADP
して、補剤や瀉剤を使い分けるAMP ATPができる。

竹田照正先生より)

7. アセチルコリン



アセチルコリン

μ

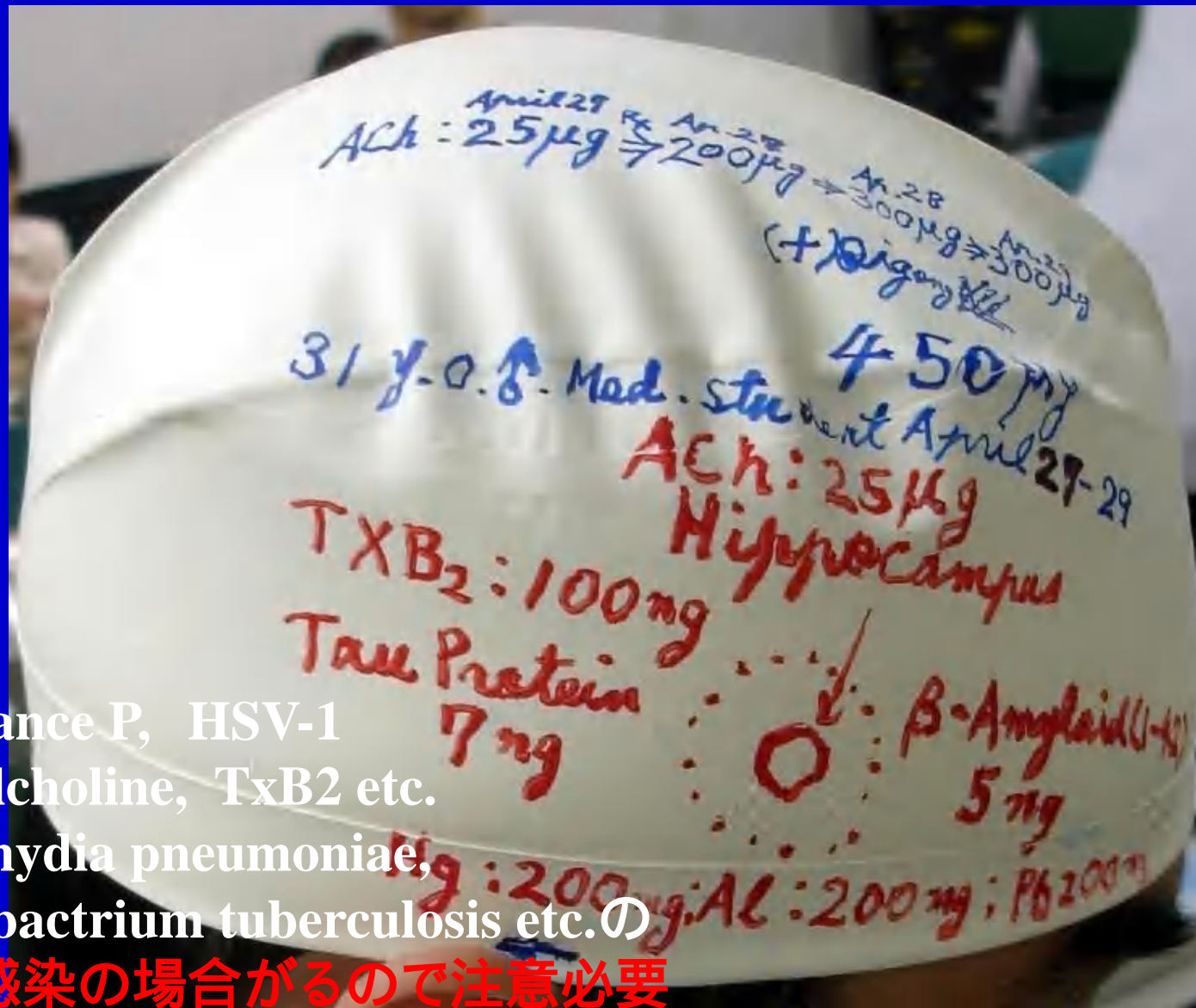
セチルコリン

アセチルコリン

アセチルコリン

アセチルコリン

Lower back Pain (腰痛)



Substance P, HSV-1
Acetylcholine, TxB2 etc.
Chlamydia pneumoniae,
Mycobacterium tuberculosis etc.の
混合感染の場合があるので注意必要

	、，コン，ノア研		枚	価格
	ヒスタミン		枚	価格
	ヒスタミン g	g	枚	価格
	(g) (鎮痛効果の指標)	g	枚	価格
	：カルシ トニン遺伝子関連ペプチド 血管拡張作用		枚	価格
			枚	価格
)		枚	価格

317200	ATP	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12	32000
312010	Histamine (ng)	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12	32,000
312020	Histamine (μ)	μ (400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12	36,000
315000	Kyotorphin μ	μ (100,40,30,20,10,4,3,2,1)	9	36,000
310223	CGRP (ng)calcitonin gene-related peptide	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12	32,000
311999	1 Acetylcholine 1 Chloride (ng+pg) r	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)+pg(100,10,1)	15	30,000
331100	3 Bradykinin (ng)	ng(400,300,200,100,40,30,20,10,4,3,2,1)	12	2 32,000