

La dépendance physique au « tabac », est-elle liée à une tendance hypoglycémique du fumeur

Claude Guillaumin
Praticien Hospitalier
CHU d'Angers

Introduction

- Dépendances :
 - P : à la nicotine ou au tabac ?
 - Ou I : tendance hypoglycémique matinale des fumeurs (ou P → I) ? Corroborée par 3 types d'études
 - « Certains » fumeurs ont en l'absence de tabagisme antérieur, le matin et à jeun, une tendance à l'hypoglycémie
 - Les chances de réussite de sevrage, sont majorées par la prise de sucres rapides
 - Les « ex-fumeurs » ont une glycémie plus élevée que les non-fumeurs et une glycémie élevée serait un élément prédictif de succès lors d'un sevrage de fumeurs dépendants avec un timbre actif ou placebo
- Objectifs :
 - Principal : lien entre glycémie à jeun et dépendance physique
 - Secondaire : Influence sur la glycémie à jeun, du tabagisme, chez des fumeurs habituels

Méthode

- Dans un échantillon de CPSP, après convocation, EPS en 2 temps :
 - Convocation, rappel interdiction de fumer avant PDS
 - Temps 1 : PDS et relevé tabagisme éventuel
 - Temps 2 : Questionnaire (sexe, DN ; T et P ; glycémie relevée et nombre cigarettes avant PDS ; nombre CPJ, FTNQ et mesure CO alvéolaire)
- Méthodologie IRSA et analyses statistiques par le CRC du CHU d'Angers

Résultats, descriptif synthétique de la population totale

Total (n = 276)			
	n	m	ET
Age (ans)	276	38,0	12,4
IMC (kg/m ²)	276	23,9	4,3
Glycémie (cg/l)	263	92	9,5
CPJ	274	13,6	8,5
FTNQ	275	3,0	2,5
Taux de CO	274	20,2	11,7

Résultats, tabagisme avant PDS

Nombre de cigarettes	n	% valide
0	151	55,0
1	64	23,4
2	32	11,7
3	14	5,2
4	5	1,9
5	5	1,9
10	3	1,2
20	1	0,4
Donnée(s) manquante(s)	1	0

Résultats, descriptif synthétique de la population selon le sexe

	Total (n = 148 H et 128 F)						Test t de Student
	n		m		ET		
Sexe	H	F	H	F	H	F	Sig. (bilatérale)
Age (ans)	148	128	39,4	36,3	12,0	12,7	0,038
IMC (kg/m ²)	148	128	23,7	23,0	3,4	5,2	0,214
Glycémie (cg/l)	139	124	94,1	89,5	9,2	9,3	0,000
CPJ	146	128	15,10	12,0	9,60	6,8	0,002
FTNQ	147	128	3,4	2,5	2,6	2,4	0,003
Taux de CO	145	127	22,5	17,6	12,8	9,9	0,000
C	148	127	1,25	0,6	2,4	0,9	0,004

Objectif 1 : Relation, dépendance physique et glycémie à jeun (FTNQ, item 1)

	Age	IMC	Glycémie	Nombre cigarettes avant prélèvement	Nombre cigarettes par jour	Taux de CO
Khi-deux	1,311	2,806	,996	51,627	95,570	36,317
ddl	2	2	2	2	2	2
Signification asymptotique	,519	,246	,608	,000	,000	,000

	Age	IMC	Glycémie	Nombre cigarettes avant prélèvement	Nombre cigarettes par jour	Taux de CO
Khi-deux	1,889	2,801	,656	68,997	82,385	57,890
ddl	3	3	3	3	3	3
Signification asymptotique	,596	,423	,884	,000	,000	,000

Objectif 2 : Influence du tabagisme récent sur la glycémie d'un fumeur

	N'a pas fumé			A fumé			p
	n	m	ET	n	m	ET	
Pop.	145	91,1	9,2	117	93,0	9,8	0,10
H	70	94,2	9,1	69	94,0	10,2	0,90
F	75	88,1	9,3	48	91,4	9,1	0,05

Commentaires

- La glycémie est plus élevée parmi les fumeurs chez les hommes car ils sont plus âgés que les femmes
- La dépendance physique appréciée par le score au FTNQ ou à l'item 1, n'est pas liée à la glycémie à jeun. 2 remarques :
 1. Invalidation des traitements par dextrose
 2. Relation par un mécanisme de type conditionnement opérant ?
- La glycémie à jeun d'un fumeur habituel, n'est pas modifiée par le tabagisme circonstanciel antérieur. 2 remarques :
 1. La glycémie à jeun d'un sujet euglycémique fumeur, reste valable si le sujet a fumé avant
 2. Mécanisme physiopathologique de la cigarette coupe-faim ?

Bibliographie

- 1 - Molimard Robert, 10^{ième} journées de tabacologie, glucose et dépendance tabagique, alcoologie, 1996, tome 18, 2/1
- 2 - Gutierrez Ganzarain A., Playan USON J., Influencia del habito de fumar sobre el metabolismo hidrocarbonado, Anales de Medicina Interna (Madrid), Vol. 10, N° 12, pp 583-586, 1993
- 3 - Langshoff-Roos J., Wilbell L., Effects of smoking on maternal glucose metabolism, Gynécologie Obstét Invest 1993, 36, 8-11
- 4 - West Robert, Hajek P., Burrows S., Effect of glucose tablets on craving for cigarettes, Psychopharmacology, 1990, 101, 55-559
- 5 - West Robert, Double-Blind placebo controlled trial of dextrose tablets and nicotine patch in smoking cessation, Psychopharmacology, 1998, 136, 201-204
- 6 - Bowen D., Spring B., Tryptophan and high tryptophan diets as adjuncts to smoking cessation therapy, Journal of behavior medicine, Vol. 14, N° 2, 1991, 97-109
- 7 - Helmers K. F., The effects of sucrose on acute tobacco withdrawal in women, Psychopharmacology, 1998, 137, 217-221
- 8 - West Robert, Courts S., Beharry S., May S., Hajek P., Acute effects of glucose tablets on desire to smoke, Psychopharmacology (Berl.), 1999, 147(3), 319-321
- 9 - Molimard Robert, Glycémie et tabagisme, étude sur 3114 sujets, Alcoologie 1997, tome 19, 2/161
- 10 - Molimard Robert, Tabac et métabolisme glucidique, cours DIU de tabacologie 2000/2001, Faculté de médecine 130-133
- 11 - Harakas P, Foulds J, Acute effects of glucose tablets on craving, withdrawal symptoms, and sustained attention in 12-H abstinent tobacco smokers, Psychopharmacology (Berl.). May ; 2002(3) : 271-7. Epub 2002 Apr 5.
- 12 - Mc Robbie H, Hajek P., Effect of glucose on tobacco withdrawal symptoms in recent quitters using bupropion or nicotine replacement, Hum Psychopharmacol. 2004 Jan ; 19(1) : 57-61
- 13 - Berlin I, Vorspan F, Warot D, Manéglier B, Spreux-Varoquaux O, Effect of tobacco craving, is it mediated by tryptophan and serotonin ? Psychopharmacology (Berl.). 2005 Feb, 178(1) : 27-34. Epub 2004 Jul 31.
- 14 - West Robert, Glucose for smoking cessation : does it have a role ? CNS drugs. 2001 ; 15(4) : 261-5. Review