

«Περιορθρίτις» του ώμου και σακχαρώδης διαβήτης

Περίληψη

Ν. Δημητσίκογλου
Α. Κωνσταντινίδου-
Δημητσίκογλου
Η. Ρόζη-Πάνου
Σ. Μουστάκας
Γ. Βαβαλέκας,
Γ. Μωραΐτης

Σκοπός της μελέτης είναι η συμβολή στην περαιτέρω διευκρίνιση της σχέσης, ανάμεσα στο σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ) και την «περιορθρίτιδα» του ώμου (ΠΑΩ). Η σχέση μελετήθηκε αμφίδρομα: α) Διερευνήθηκε πόσοι από 72 ασθενείς με μη τραυματική ΠΑΩ ήταν διαβητικοί, και β) Πόσοι από 1000 διαβητικούς, ηλικίας 31-69 ετών, εμφάνιζαν κλινικά σημεία ΠΑΩ. Επιπλέον αναζητήθηκαν τυχόν κλινικές ιδιαιτερότητες της ΠΑΩ στους διαβητικούς, και ακόμη, έγιναν μερικές συσχετίσεις της ΠΑΩ των διαβητικών με βασικές παραμέτρους του ΣΔ. Συμπεράναμε ότι, όταν η τοπική κάκωση απουσιάζει από το ιστορικό, ο ΣΔ αποτελεί μια συνήθη (>50%) υποκείμενη πάθηση στους αρρώστους με ΠΑΩ, (και θα πρέπει ν' αναζητείται), και ότι οι δύο παθήσεις εμφανίζουν σαφή, ανάμεσά τους, σχέση. Ακόμη, ότι ΠΑΩ εμφανίζει μια σημαντική αναλογία (18%) των διαβητικών, και ότι οι συχνότερες ασβετώσεις, η ανθεκτικότητα στη θεραπεία και η έκδηλη τάση για υποτροπή και χρόνιατητα αποτελούν κύρια χαρακτηριστικά της πάθησης σ' αυτούς.

Παρά την ασύμφωσή τους¹, οι όροι «περιορθρίτις» και «πεπηγός ώμος» («frozen shoulder») έχουν επικρατήσει και αναφέρονται, ακόμη και στις ειδικές ρευματολογικές εκδόσεις^{2,3}, μερικές φορές μάλιστα, ως η ήπια και η έντονη αντίστοιχα, διαβάθμιση της ίδιας διαταραχής⁴. Για την ακρίβεια, ο όρος περιορθρίτις του ώμου δεν πρέπει να σημαίνει τίποτε περισσότερο από κάποια φλεγμονώδη διαταραχή που αφορά τον αρθρικό θύλακο και/ή κάποιο από τους περιθυλακικούς ιστούς (ο αρθρικός υμένας ανέλυφος) - χωρίς να προσδιορίζεται ποιόν - και ο όρος πεπηγός ώμος τίποτε περισσότερο από τη μεγάλη ή την πλήρη κατάργηση των κινήσεων του ώμου - χωρίς να προσδιορίζεται από ποιά αιτία¹. Συχνότατα, εν τούτοις, με τον όρο περιορθρίτις περιλαμβάνονται η υπερακάνθιος τενοντίτις, η υπακρωμιακή θυλακίτις, και η ρήξη του κοινού καταφυτικού τένοντα των στροφέων μυών του ώμου (rotator cuff tear), ενώ με τον όρο πεπηγός ώμος (συμφυτική θυλακίτις, adhesive capsulitis) το καταληκτικό αποτέλεσμα των διαταραχών αυτών, στην κινητικότητα του ώμου³, εφ' όσο παραμείνουν χωρίς θεραπεία.

Η σχέση του σακχαρώδη διαβήτη προς τις παθήσεις αυτές δεν είναι απόλυτα αποσαφηνισμένη.

Σε πολλά ρευματολογικά εγχειρίδια^{5,1,2,3}, ο σακχαρώδης διαβήτης δεν αναφέρεται καν ανάμεσα στους προδιαθετικούς παράγοντες των διαταραχών αυτών του ώμου, παρά το ότι η περιγραφή τους είναι πολύ εκτενής¹ ή τονίζονται άλλες προδιαθετικές παθολογικές καταστάσεις (όπως το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η στηθάγχη, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, πνευμονικές παθήσεις, το σύνδρομο μετά θωρακτομή, η παρατεταμένη ακινητοποίηση της άρθρωσης, κ.α.), εκτός από τις ρευματικές (ρευματοειδής αρθρίτις) και το τοπικό τραύμα.

Σε μερικά διαβητολογικά εγχειρίδια, από την άλλη μεριά, αναγνωρίζεται κάποια σχέση ανάμεσα στις δύο παθήσεις, η οποία όμως εκτιμάται απλώς ως πιθανή (probable), και όχι ως σαφής ή οριστική (definite)⁴.

Σκοπός, ακριβώς, της μελέτης είναι η συμβολή στην περαιτέρω διευκρίνηση της σχέσης ανάμεσα στο ΣΔ και την ΠΑΩ.

Υλικό - Μέθοδοι και Αποτελέσματα

Η μελέτη της σχέσης ΣΔ-ΠΑΩ έγινε από αρκετές πτυχές:

α) Αναζήτηση ΣΔ σε ασθενείς με ΠΑΩ

Σε 72 διαδοχικούς ασθενείς με ΠΑΩ, από ($x \pm SD$) 4,1 \pm 1,3 μήνες, 55,3 \pm 12,1 ετών, 34 άνδρες και 38 γυναίκες, χωρίς ιστορικό κάκωσης ή υπερβολικής χρησιμοποίησης του ώμου, που προσήλθαν στο Ιατρείο Πόνου του νοσοκομείου, αναζητήθηκε τυχόν υποκείμενος ΣΔ.

Η έρευνα περιλάμβανε ατομικό και οικογενειακό ιστορικό, προσδιορισμό της γλυκόζης πλάσματος νηστείας (FPG), δοκιμασία ανοχής γλυκόζης από το στόμα (OGTT) - όταν η διάγνωση του ΣΔ από τη FPG μόνο ήταν αβέβαιη - και προσδιορισμό της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA_{1c}) σ' όλους τους ασθενείς, ως μια ακόμη, επιβεβαιωτική της διάγνωσης, παράμετρο⁶.

Κανείς από τους αρρώστους δεν έπαιρνε φάρμακα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ανοχή στη γλυκόζη, και για την εκτέλεση και τη διαγνωστική αξιολόγηση της OGTT ακολουθήθηκαν οι οδηγίες της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας^{7,8} (Π.Ο.Υ.) (Πίν. 1).

Ο προσδιορισμός της HbA_{1c} έγινε με την τε-

Πίνακας 1. Διαγνωστικά κριτήρια για το διαβήτη

Κατηγορία	Γλυκόζη πλάσματος mg/dl (mmol/l)	
	Γλυκόζη πλάσματος νηστείας	Γλυκόζη πλάσματος 2 hrs μετά 75 g γλυκόζης per os
Φυσιολογικό	<140 (<7,8) και	<140 (<7,8)
IGT	<140 (<7,8) και	140-199 (7,8-11,1)
Διαβήτης	≥140 (≥7,8) ή	≥200 (≥11,1)

χνική της χρωματογραφίας ανταλλαγής κατιόντων σε μικροστήλες (minicolumn ion-exchange chromatography)^{9,10}. Η ανώτερη φυσιολογική τιμή ($x+2SD$) της HbA_{1c} για το εργαστήριό μας είναι ίση με 7,88% (= 7,12+2[0,38]), αλλά χρησιμοποιώντας, αντί για αυτή, τη «στρογγυλευμένη» στο 8,00% (= $x+2,31 SD$)⁶, απλοποιούμε αρκετές διαδικασίες, ενώ συγχρόνως αποφεύγουμε πολλές υπερκαλύψεις τιμών, ανάμεσα σε διαβητικά και άτομα με μειωμένη ανοχή υδατανθράκων (IGT).

Η γλυκαιμική κατάσταση των 72 ασθενών με ΠΑΩ, όπως την εκτιμήσαμε, φαίνεται στον πίνακα 2. Συνολικά, βρέθηκαν 37 (51,3%) ασθενείς με διαβήτη, 11 (15,2%) με μειωμένη ανοχή υδατανθράκων (IGT), και 24 (33,3%) με φυσιολογική ανοχή υδατανθράκων.

Για τη διάγνωση των 37 συνολικά διαβητικών, η FPG ή το ιστορικό ήταν αρκετά στους 22 απ' αυτούς, ενώ για τους υπόλοιπους 15 χρειάστηκε OGTT. Ένας από τους διαβητικούς ήταν γνωστός τύπου I, και 6 άλλοι γνωστοί διαβητικοί τύπου II. Σ' όλες τις υπόλοιπες 30 περιπτώσεις επρόκειτο για πρώτη αποκάλυψη, άγνωστου μέχρι στιγμής ΣΔ τύπου II.

β) Αναζήτηση ΠΑΩ σε ασθενείς με ΣΔ

Σε 1000 από τους 2000 περίπου διαβητικούς, που παρακολουθούνται τακτικά στο διαβητολογικό ιατρείο του Γ.Ν. Σερρών, ηλικίας 30-69 ετών ($x \pm SEM = 62,3 \pm 0,6$), αναζητήθηκαν υποκειμενικά και αντικειμενικά σημεία ΠΑΩ. Η διάγνωση της ΠΑΩ γίνονταν αν υπήρχε πόνος στη δελτοειδή χώρα και επώδυνος περιορισμός μιας ή περισσότερων ενεργητικών κινήσεων στον ώμο, ενώ, συγχρόνως, οι ίδιες κινήσεις ήταν ελεύθερες κατά την παθητική εκτέλεσή τους από τον εξετάζοντα (περιορισμός κινήσεων μη αρθριτικού τύπου - non capsular pattern)¹. Αναλυτικότερα,

Πίνακας 2. Η γλυκαιμική κατάσταση 72 ασθενών με «περιαρθρίτιδα» του ώμου

Διαβητικά άτομα (51,3%)			Άτομα με IGT (15,2%)			Φυσιολογικά άτομα (33,3%)		
FPG	2hrPPPG	HbA1	FPG	2hrPPPG	HbA1	FPG	2hrPPPG	HbA1
107	-	8.30	97	190	7.70	106	107	7.10
221	-	10.05	133	197	8	69	86	6.30
197	-	9.80	126	186	7.90	87	112	7
143	-	8.70	108	198	8.10	88	123	7
126	-	8.50	138	193	8.20	103	96	7.30
267	-	9.70	79	149	7.90	73	105	7
198	-	9.90	89	156	7.90	89	98	6.80
176	-	8.40	118	187	8	95	95	6.90
230	-	10.20	133	197	8.20	98	121	7.60
247	-	10	109	186	8.10	83	102	7.10
196	-	10.30	111	158	8	102	95	7.20
148	-	9.35				75	89	6.20
169	-	9.30				121	100	7.70
265	-	10.10				113	106	7.10
175	-	8.10				89	98	6.40
186	-	8.80				78	68	6
202	-	10				87	98	6.90
209	-	9.75				92	109	7
121	-	8.60				121	106	7.10
237	-	11.10				101	105	6.80
178	-	9.90				76	68	6.10
311	-	13.90				68	111	6.60
131	238	8.30				66	98	7
101	276	8.30				98	85	7.10
97	208	8.10						
126	212	8.20						
78	209	7.90						
116	200	7.80						
100	231	8.50						
138	245	8.40						
112	211	8.10						
119	204	8.70						
133	228	8.40						
95	206	8.30						
107	256	8						
123	220	9						
122	220	8.90						
<hr/>								
X = 162.3	224.27	9.13	112.82	181.55	8.00	90.75	99.21	6.89
SD = 57.6 ^{IV}	21.64	1.17	19.11	18.13	0.15	15.76	13.43	0.43
SE = 9.4	5.5	0.19	5.77	2.58	0.04	3.22	2.74	0.08
n = 37	15	37	11	11	11	24	24	24

Συντμήσεις: FPG = Γλυκόζη Πλάσματος Νηστείας σε mg/dl.

2hrPPPG = Γλυκόζη πλάσματος 2 ώρες μετά τη λήψη per os 75 g γλυκόζης.

HbA1 = Γλυκοζυλιωμένη Αιμοσφαιρίνη

τυποποιημένα διαγνωστικά κριτήρια¹¹ των διαφόρων τοπικών βλαβών του ώμου που μπορεί να παρουσιάζονται ως περιαρθρίτιδα, φαίνονται στον πίνακα 3. Η ενεργητική κίνηση που ήταν πιο συχνά περιορισμένη, ήταν η απαγωγή στον ώμο, και το «επώδυνο τόξο» (rainful arc)¹, κατά το μέσο της κίνησης, ήταν πολύ συχνό εύρημα. Επιβεβαίωση του επώδυνου περιορισμού μιας ενεργητικής κίνησης γίνονταν, κάθε φορά, απ' την επώδυνη αδυναμία για εκτέλεση της ίδιας κίνησης υπό αντίσταση. Επειδή η παθητική έξω στροφή στον ώμο είναι η πρώτη από τις κινήσεις που θα περιοριζόνταν, αν επρόκειτο για αρθρίτιδα του ώμου (αρθριτιδικός τύπος περιορισμού

των κινήσεων, capsular pattern)¹, πριν τεθεί η διάγνωση της ΠΛΩ, παίρναμε προηγουμένως, σε κάθε περίπτωση, τη βεβαίωση, ότι η κίνηση αυτή (η παθητική έξω στροφή) ήταν ελεύθερη - εκτός, βέβαια, από τις περιπτώσεις με «πεπηγότα ώμο».

Συνολικά, 181 από τους 1000 διαβητικούς (18,1%), εμφάνιζαν τα κλινικά στοιχεία που θεωρήσαμε απαραίτητα για τη διάγνωση της ΠΛΩ.

Εκτός από τα παραπάνω, ὄξεδόν πάντα υπήρχαν σημεία ή περιοχές υπερευαίσθητες στην πίεση (trigger points) στον πάσχοντα ώμο, και - σε μια σημαντική αναλογία (βλ. παρακάτω) - και ακτινολογικές ασβεστώσεις.

Πίνακας 3. Κριτήρια για την εντόπιση της ανατομικής βλάβης σε περιαρθρίτιδα του ώμου¹¹

Τενοντίτιδα υπερακάνθιου: Πόνος κατά τη ενεργό ανύψωση του βραχίονα και την απαγωγή υπό αντίσταση με ή χωρίς θετικό σημείο επώδυνου τόξου (υπακρωμιακή θυλακίτιδα - βλ. παρακάτω).

Υπ ακρωμιακή (υποδελτοειδής) θυλακίτιδα: Θετικό σημείο επώδυνου τόξου*, αλλά χωρίς πόνο κατά τις ενεργητικές κινήσεις υπό αντίσταση.

Τενοντίτιδα δικεφάλου: Πόνος κατά την ενεργητική κίνηση υπτιασμού του αντιβραχίου και την υπό αντίσταση απαγωγή του βραχίονα, αυτόματος πόνος και τοπική ευαισθησία στην πρόσθια επιφάνεια του ώμου (αιλία δικεφάλου). Λιμωδίες δικτύλων δυνατό να υπάρχουν.

Τενοντίτιδα υπακάνθιου: Πόνος κατά την ενεργητική ανύψωση του βραχίονα ή την υπό αντίσταση έξω στροφή ή και τα δύο, με ή χωρίς θετικό σημείο επώδυνου τόξου (υπακρωμιακή θυλακίτιδα).

Τενοντίτιδα υποπλάτιου: Πόνος κατά την ενεργητική ανύψωση του βραχίονα ή την έσω στροφή ή και τα δύο με ή χωρίς θετικό σημείο επώδυνου τόξου (υπακρωμιακή θυλακίτιδα).

«Πεπηγός» ή καθηλωμένος ώμος: Επώδυνος περιορισμός ενεργητικών και παθητικών κινήσεων του ώμου. Οι παθητικές κινήσεις στροφής περισσότερο περιορισμένες από την απαγωγή του βραχίονα.

Βλάβη ακρωμιοκλειδικής άρθρωσης: Πόνος στην παθητική προσαγωγή του βραχίονα (με κάμψη 90° στον αγκώνα). Πόνος περιορισμένος στην κορυφή (άνω επιφάνεια) του ώμου.

γ) Κλινικές ιδιαιτερότητες της ΠΛΩ στους διαβητικούς

Αναζητήθηκαν με προσοχή, μελετήθηκαν και καταγράφηκαν τυχόν ιδιαίτερα κλινικά χαρακτηριστικά της ΠΛΩ σε διαβητικούς:

Ασβεστώσεις του υπερακάνθιου τένοντα και/ή στον υπακρωμιακό (υποδελτοειδή) θύλακο, ορατές στην απλή ακτινογραφία του ώμου, υπήρχαν σε 8 από τους 37 διαβητικούς με ΠΛΩ (21,6%), σε ένα από τους 11 ασθενείς με IGT (9%), και σε ένα από τους 24 ασθενείς με φυσιολογική ανοχή υδατανθράκων (4,1%).

Η ΠΛΩ ήταν αμφοτερόπλευρη σε 16 από τους διαβητικούς (43,2%), σε ένα από τους ασθενείς με IGT (9%), και σε κανένα από τους ασθενείς με φυσιολογική ανοχή υδατανθράκων.

Η διάρκεια των συμπτωμάτων της ΠΛΩ στους διαβητικούς ήταν μεγαλύτερη, σε σύγκριση με τους μη διαβητικούς ($5,5 \pm 1,5$ μήνες, κατά μέσο όρο, έναντι $2,7 \pm 1,1$).

Ο βαθμός περιορισμού των κινήσεων του ώμου ήταν μεγαλύτερος στους διαβητικούς (κλινική εντύπωση), και η αναλογία των ασθενών με πλήρη κατάργηση της κινητικότητας («πεπηγός ώμος») μεγαλύτερη, σε σύγκριση με τους μη διαβητικούς (10,8%, έναντι 2,9%).

Η απάντηση στη θεραπεία - όλοι οι ασθενείς πήραν την ίδια θεραπεία - ήταν πολύ πτωχότερη στους διαβητικούς, σε σύγκριση με τους μη διαβητικούς. Για την επίτευξη ικανοποιητικού αποτελέσματος, οι πρώτοι χρειάστηκαν 4-5 συνεδρίες, ενώ *οι τελευταίοι συνήθως μία, σπάνια δύο. Η διάρκεια, εξ άλλου, του αποτελέσματος της θεραπείας στους διαβητικούς δεν ήταν πολύ μεγάλη. Μετά μερικούς (4-7) μήνες (χρόνος επανεξέτασης), οι περισσότεροι διαβητικοί εμφάνιζαν κάποιο βαθμό υποτροπής των αρχικών συμπτωμάτων της ΠΛΩ, ενώ σχεδόν όλοι οι μη δια-

* Πόνος παραγόμενος μεταξύ 60°-120° περίπου κατά την ενεργητική απαγωγή του βραχίονα

βητικοί διατηρούσαν ακέραιο περίπου το αρχικό αποτέλεσμα της θεραπείας.

Συμπερασματικά, η συχνότερη αμφοτερόπλευρη και βαρύτερη προσβολή του ώμου, οι συχνότερες ασβεστώσεις, η ανθεκτικότητα στη θεραπεία, και η τάση για υποτροπή και χρονιότητα είναι τα ιδιαίτερα κλινικά χαρακτηριστικά της ΠΑΩ στους διαβητικούς, που παρατηρήσαμε.

δ) Συσχέτισεις της ΠΑΩ των διαβητικών με άλλες παραμέτρους του διαβήτη

Μερικές βιολογικές παράμετροι του ΣΔ συγκρίθηκαν σε διαβητικούς με - και χωρίς ΠΑΩ, ίδιας ηλικίας και φύλου (Πίν. 4):

Η διάρκεια του διαβήτη, η μέση ΗbA1c, και το ποσοστό των διαβητικών με λευκοματουρία, ήταν όλα πολύ μεγαλύτερα στους διαβητικούς με ΠΑΩ, σε σχέση μ' αυτούς χωρίς ΠΑΩ ($p < 0,001$).

Πίνακας 4. Μερικές παράμετροι του ΣΔ σε διαβητικούς με ΠΑΩ και σε διαβητικούς χωρίς ΠΑΩ ($x \pm SEM$)

	Διαβητικοί με ΠΑΩ	Διαβητικοί χωρίς ΠΑΩ	<i>p</i>
Διάρκεια διαβήτη (έτη)	10,3 ± 0,4	6,9 ± 0,5	<0,001
Μέση ΗbA1c (%)	10,1 ± 0,2	9,4 ± 0,1	<0,001
Διαβητικοί με λευκοματουρία (%)*	29,8%	11,3%	<0,001

* Με τον όρο λευκοματουρία εννοούμε άλλοτε μικρο- και άλλοτε μακρο- λευκοματουρία. Στους νεαρότερους (<50-55 ετών) διαβητικούς χωρίς μακρολευκοματουρία έγινε έλεγχος για τυχόν μικρο- λευκοματουρία, ενώ στους πιο ηλικιωμένους όχι.

Συζήτηση

Η σχέση διαβήτη και περιαρθριτίδας του ώμου είναι μάλλον αρκετά τεκμηριωμένη^{4,12-21}, αλλά δεν είναι, ακόμη, τόσο ευρέα γνωστή, ούτε και διδάσκεται τόσο συχνά^{1-3,5}.

Στη συζήτηση θα ακολουθεί η ίδια σειρά, όπως και προηγουμένως (βλ. υλικό, μέθοδοι και αποτελέσματα):

α) Αναλογία διαβητικών σε ασθενείς με (μη τραυματική) ΠΑΩ

Η αναλογία αυτή, στη μελέτη μας, βρέθηκε να είναι ίση με 51,3% (37 διαβητικοί μεταξύ 72 ασθενών με ΠΑΩ) - επιπλέον, 11 ασθενείς (15,2%) εμφάνιζαν μειωμένη ανοχή υδατανθράκων. Παρά το ότι η αναλογία παρουσιάζεται πολύ μεγάλη, εν τούτοις, σε μια παλαιότερη μελέτη 36 από 40 ασθενείς με «πεπηγότα ώμο» είχαν τιμές γλυκόζης αίματος μεταξύ 134 και 150 mg/dl¹². Πιθανότατα, ένα μεγάλο ποσοστό από τους ασθενείς της μελέτης αυτής να θεωρούνταν σήμερα, όχι διαβητικοί, αλλά απλώς με μειωμένη ανοχή υδατανθράκων (IGT). Εξ άλλου, μεγάλο ποσοστό διαβητικών, μεταξύ των ασθενών με μη-τραυματική ΠΑΩ, βρήκαν και οι Witherington et al¹⁵, και συνιστούν έρευνα για υποκείμενο ΣΔ σε κάθε τέτοια περίπτωση.

Εκτός από τους προαναφερθέντες παράγοντες, οι ποσοτικές διαφορές στα ευρήματα παρόμοιων μελετών μπορεί - προφανώς - να οφείλονται και στα διαφορετικά κριτήρια για τη διάγνωση του ΣΔ. Εμείς εφαρμόσαμε τα τελευταία κριτήρια της Π.Ο.Υ.⁷

Εκφράζεται ο φόβος ότι ένα μέρος της μεγάλης αναλογίας διαβητικών, μεταξύ των ασθενών με ΠΑΩ, που βρήκαμε οφείλεται στο γεγονός ότι το Διαβητολογικό και το Ιατρείο Πόνου στο νοσοκομείο μας λειτουργούν στον ίδιο χώρο, και - εν μέρει - από τους ίδιους ιατρούς. Αυτό, ίσως, είχε σαν συνέπεια τη μεγαλύτερη προσέλευση διαβητικών με ΠΑΩ στο Ιατρείο Πόνου.

β) Αναλογία των διαβητικών με κλινικές εκδηλώσεις ΠΑΩ

Στη μελέτη μας, η αναλογία αυτή βρέθηκε να είναι ίση με 18,1%. Παρόμοια (19%) ήταν και τα ευρήματα της μελέτης των Sattar και Luqman¹⁶ σε 100 νεαρότερους διαβητικούς ενώ ο Bridgman¹¹ βρήκε μικρότερη αναλογία (10,8%) διαβητικών με ΠΑΩ, αλλά είχε και διαφορετική μέθοδο. Οι Kaklamanis et al¹⁴, εξ άλλου, βρήκαν ακτινολογικά σημεία ΠΑΩ σε 44 από 200 διαβητικούς (22%), ενώ η συχνότητα της ασβεστοποίησης ΠΑΩ που βρήκαν, μεταξύ ενήλικων διαβητικών, οι Maniakkis et al¹⁷ ήταν 31,8%.

Προφανώς, οι ποσοτικές διαφορές στα ευρήματα διαφόρων σχετικών μελετών μπορεί να οφείλονται σε χαλαρότερα ή αυστηρότερα κριτήρια για τη διάγνωση της ΠΑΩ, καθώς και σε διαφορές στη σύνθεση του διαβητικού πληθυσμού

(αναλογία ινσουλινοθεραπευόμενων, αναλογία διαβητικών με μεγάλη διάρκεια διαβήτη, με λευκωματουρία, κ.λ.π., - βλ παρακάτω).

γ) Κλινικές ιδιαιτερότητες της ΠΑΩ σε διαβητικούς

Αναφέρθηκαν, ήδη, η συχνότερη αμφοτερόπλευρη και βαρύτερη προσβολή του ώμου, οι συχνότερες ασβεστώσεις, η ανθεκτικότητα στη θεραπεία, και η τάση για υποτροπή και χρονιότητα, που παρατηρήσαμε στην ΠΑΩ των διαβητικών. Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα του Bridgman¹³, καθώς και των Kaklamani et al¹⁴ - τόσο ποιοτικά, όσο και ποσοτικά.

Η ασβεστοποίησης ΠΑΩ (calcific shoulder periarthritis), ειδικότερα, φαίνεται ότι είναι πολύ συχνή μεταξύ των διαβητικών. Στην παρούσα μελέτη, η ασβεστοποίησης ΠΑΩ ήταν 5 φορές συχνότερη μεταξύ των διαβητικών (21,6% έναντι 4,1% στους μη διαβητικούς), ενώ στη μελέτη των Mavrikakis et al¹⁷ ήταν περί τις 3 φορές, μόνο, συχνότερη (31,8%, έναντι 10,3%). Η διαφορά μπορεί ν' αποδοθεί, μεταξύ άλλων, και στο γεγονός ότι η παρούσα μελέτη περιλάμβανε μόνο συμπτωματικούς ασθενείς με ΠΑΩ που προσήλθαν αναζητώντας ανακούφιση από τον πόνο, ενώ στη μελέτη των Mavrikakis et al επρόκειτο για χωρίς επιλογή ακτινολογική μελέτη μιας μεγάλης σειράς διαβητικών, άσχετα με το αν είχαν ή όχι συμπτώματα.

δ) Συσχετίσεις της ΠΑΩ με άλλες παραμέτρους του ΣΔ

Η διάρκεια του διαβήτη, η μέση HbA_{1c}, και το ποσοστό των διαβητικών με λευκωματουρία, ήταν όλα πολύ μεγαλύτερα στους διαβητικούς με ΠΑΩ, σε σχέση μ' αυτούς χωρίς ΠΑΩ. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν κι άλλες μελέτες^{15,16,19}.

Τα ευρήματα αυτά τείνουν να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι οι διαβητικοί με ΠΑΩ πάσχουν από κλινικώς προχωρημένο διαβήτη

Ανακεφαλαιώνοντας, μπορούμε να συνοψίσουμε τα συμπεράσματα της μελέτης μας ως εξής:

1) Μια πολύ μεγάλη (στη μελέτη μας >50%) αναλογία των ασθενών με μη πραγματική ΠΑΩ είναι διαβητικοί. Σε κάθε τέτοια, επομένως περίπτωση, επιβάλλεται έρευνα για την ανίχνευση τυχόν υποκείμενου, αδιάγνωστου μέχρι στιγμής, διαβήτη.

2) Μια σημαντική αναλογία διαβητικών

(στη μελέτη μας 18,1%) αναπτύσσουν ΠΑΩ, συνήθως μετά από πολλά χρόνια. Συνηθέστερα, ΠΑΩ αναπτύσσουν διαβητικοί με βαρύτερη κλινικά νόσο, και ενδέχεται η ΠΑΩ να υποδηλώνει την πιθανότερη συνύπαρξη των κλασσικών, χρόνιων μικροαγγειοπάθητικών επιπλοκών του διαβήτη

3) Σε σχέση με τους μη διαβητικούς, η ΠΑΩ στους διαβητικούς χαρακτηρίζεται από συχνότερη αμφοτερόπλευρη και βαρύτερη προσβολή του ώμου, συχνότερη ασβεστοποίησης μορφή, ανθεκτικότητα στη θεραπεία, και τάση για υποτροπή και χρονιότητα.

Summary

Dimitricoglou NA, Konstantinidou-Dimitsicoglou I, Rozi-Panou P, Monstakas S, Vavalekas I, Moraitis G. Diabetes mellitus and shoulder "Periarthritis". Hellen Diabetol Chron. 1989, 2: 152-158.

The purpose of the study is to evaluate the strength of the association (definite, probable, possible, none), between diabetes mellitus (DM) and shoulder periarthritis (SP). The association was studied bidirectionally: a) The percentage of diabetic and IGT patients, among 72 patients presenting with SP was determined, and b) the percentage of patients presenting the clinical symptoms and signs of SP was determined, among 1000 diabetic patients. Furthermore, clinical peculiarities of SP in diabetic patients, and associations to the basic parameters of their diabetes were sought and defined. We conclude that DM commonly underlies SP, and the two conditions are definitely associated. Largest percentage of shoulder calcifications, resistance to therapy and a tendency towards chronicity were the main peculiarities of SP in diabetics we observed.

Βιβλιογραφία

1. *Croft J. Textbook of Orthopedic Medicine. Vol one. Diagnosis of Soft Tissue Lesions 6th ed London. Bailliere Tindall, 1975; 180-203.*
2. *Αμερικανική Ρευματολογική Εταιρεία. Ρευματικά Νοσήματα 7η Έκδοση. Ελληνική μετάφραση Θεσσαλονίκη: Αλ. Σιώκης, 1977; 142-144.*
3. *Moskowitz RB. Clinical Rheumatology. Philadelphia Lea and Febiger, 1975, 204.*
4. *Podolsky S, Marble A. Diverse Abnormalities Associated with Diabetes. In: Marble A, Keall LP, Bradley RF.*

- Christlieb RA, Soeldner SJ, eds *Joslin's Diabetes Mellitus* 12th ed., Philadelphia: Lea and Febiger, 1985, 846-847.
5. *Golding DN*. A synopsis of Rheumatic Diseases. 2nd ed Bristol: John Wright and Sons, 1973; 151-155.
 6. *Ferrell RE, Hais C'L, Aguilar L, et al*. Glycosylated haemoglobin determination from capillary blood samples: utility in an epidemiological survey of diabetes. *Am. J. Epidemiol.* 1984, 119: 159.
 7. *World Health Organisation*. Diabetes Mellitus. Report of a WHO study group. Technical report series 727. Geneva. WHO 1985.
 8. *Zimmet P, King H*. Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. In: Alberti KGMM, Krall LP, eds *The Diabetes Annual/3*. Amsterdam - New York - Oxford: Elsevier Science Publishers, 1987; 1-14.
 9. *Jones MB, Koler RD, Jones RT*. Micro column method for the determination of haemoglobin minor fractions A1 (a+b) and A1C. *Haemoglobin* 1978; 2: 53.
 10. *Hammous GT, Junger K, McDonald JM, Ladenson JH*. Evaluation of three minicolumn procedures for measuring haemoglobin A1. *Clin. Chem* 1982; 28: 1775.
 11. *Βουδούρης Κ, Μπανάβας Κλ., Κωύγκας Ε, Ασλανίδης Σπ.* Διπλή τυφλή συγκριτική μελέτη τενοξικάμης (Ro 12-0068) και πυροξικάμης στην οξεία περιαρθρίτιδα του ώμου. *Γαληνός* 1985, 2: 321
 12. *Laul VS*. Frozen shoulder syndrome. *Indian Practnr* 1967; 20: 787.
 13. *Bridgman JF*. Periarthritis of the shoulder and diabetes mellitus. *Ann. Rheum. Dis.* 1972; 31: 69.
 14. *Kaklamani P, Rigas A, Giannatos G, et al*. Calcification of the shoulders and diabetes mellitus. *N. Engl. J. Med.* 1975; 293: 1266.
 15. *Withrington RH, Givens VL, Seifert MH*. A comparative study of the aetiological factors in shoulder pain. *Br J Rheumatol.* 1985, 24/1: 24.
 16. *Sattar MA, Luqman WA*. Periarthritis: Another duration-related complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1985; 8/5: 507.
 17. *Mavrikakis ME, Drimis S, Kontoyannis DA, Rasidakis A, Moulopoulou ES, Kontoyannis S*. Calcific shoulder periarthritis (tendinitis) in adult onset diabetes mellitus: a controlled study. *Ann Rheum Dis* 1989; 48: 211.
 18. *Moren-Hyblinette I, Moritz U, Schersten B*. The painful diabetic shoulder. *Acta Med. Scand.* 1986, 219/5: 507.
 19. *Fisher L, Kurtz A, Shupley M*. Association between Cheroarthropathy and frozen shoulder in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *Br. J. Rheumatol.* 1986; 25/2: 141.
 20. *Pal B, Anderson J, Dick WC, Griffiths ID*. Limitation of joint mobility and shoulder capsulitis in insulin - and non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Br. J. Rheumatol.* 1986, 25/2: 147.
 21. *Moren-Hyblinette I, Moritz U, Schersten B*. The clinical picture of painful diabetic shoulder - Natural history, social consequences and analysis of concomitant hand syndrome. *Acta Med Scand.* 1987; 221/1: 73.

Πρόσθετοι όροι
Πεπηγός ώμος

Key words
Frozen shoulder