

Risk Stratification of Children Being Evaluated for Intussusception

Εκτίμηση κινδύνου σε παιδιά που διερευνώνται για εγκολεασμό

Weihmiller SN, Buonomo C and Bachur R

Division of Emergency Medicine and Department of Radiology
Children's Hospital Boston, Boston, Massachusetts

Pediatrics 2011; 127: e296-e303

Παρουσίαση:
Μαρία Σούρμπη
Ειδικευόμενη Γ' Π/Δ

Τι ξέρουμε μέχρι σήμερα

- Ο εγκολεασμός είναι η πιο συχνή αιτία απόφραξης σε παιδιά 1-5 ετών
- Η διάγνωση πολλές φορές είναι αρκετά δύσκολη λόγω των μη ειδικών συμπτωμάτων κατά την κλινική εξέταση

Η κλασική τριάδα συμπτωμάτων

1. κοιλιακό άλγος
 2. αιμορραγικές κενώσεις
 3. ψηλαφητή μάζα στην κοιλιακή χώρα
- απαντάται σε <40% των περιπτώσεων

- Το ιστορικό και η κλινική εξέταση είναι τα στοιχεία αυτά που θα καθορίσουν την διαγνωστική κατεύθυνση του ασθενούς με χαμηλή πιθανότητα εγκολεασμού
- Δεν έχουν υπάρξει μελέτες που να έχουν αναπτύξει ένα αξιόπιστο κλινικό μοντέλο πρόγνωσης για τον καθορισμό των ασθενών που βρίσκονται σε χαμηλό κίνδυνο για εγκολεασμό.

Σκοπός της μελέτης

Η ανάπτυξη κλινικών κριτηρίων που να διαχωρίζουν τα παιδιά που είναι χαμηλού κινδύνου για εγκολεασμό και που μπορούν να παρακολουθηθούν με ασφάλεια, χωρίς επιπλέον απεικονιστικές εξετάσεις

3

Μέθοδος (1)

- Προοπτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε τμήμα επειγόντων παιδιατρικών περιστατικών τριτοβάθμιου νοσοκομείου
- Δεκέμβριος 2008 - Ιανουάριος 2010
- Συμμετείχαν παιδιά ηλικίας από 1 μηνός μέχρι 6 ετών με σημεία & συμπτώματα ύποπτα για εγκολεασμό
- Αποκλείστηκαν οι ασθενείς με ιστορικό
 - εγκολεασμού
 - εγχείρησης στην κοιλιακή χώρα
 - χρόνιου γαστρεντερικού νοσήματος (εκτός από ΓΟΠ)
 - χρόνιας νόσου με εκδηλώσεις από το γαστρεντερικό (όπως κυστική ίνωση)
 - πορφύρα Henoch-Schöplein, εντερικούς πολύποδες και άλλες καταστάσεις που προδιαθέτουν σε εγκολεασμό

4

Μέθοδος (2)

- Καταγραφή δεδομένων
ιστορικό, κλινική εξέταση, απεικονιστικά ευρήματα, επιβεβαίωση ή όχι εγκολεασμού
- Ταξινόμηση ακτινογραφιών κοιλίας
Θετικές: παρουσία εικόνας απόφραξης λεπτού εντέρου, στόχου ή μηνίσκου
Πιθανά θετικές: παρουσία διατεταμένων εντερικών ελίκων, υδραερικών επιπέδων, απουσίας αέρα σε συγκεκριμένη περιοχή της κοιλιάς
Αρνητικές: αν δεν χαρακτηρίζονται ως θετικές ή πιθανά θετικές
- Μονοπαραγοντική ανάλυση δεδομένων
- Πολυπαραγοντική ανάλυση και δημιουργία «δένδρων κλινικών αποφάσεων»

5

Αποτελέσματα

- Στη μελέτη έλαβαν μέρος 310 ασθενείς
- Τελική διάγνωση εγκολεασμού τέθηκε στους 38 (12,3%), στους οποίους:
- Η μέση ηλικία ήταν 21,1 μήνες
- 61% ήταν αγόρια
- Παράγοντες που συσχετίστηκαν με εγκολεασμό στην μονοπαραγοντική ανάλυση:
 - άρρεν φύλο
 - ηλικία > 6 μηνών
 - χολώδεις έμετοι
 - νωθρότητα με βάση το ιστορικό
 - θετική ή πιθανά θετική ακτινογραφία κοιλιάς

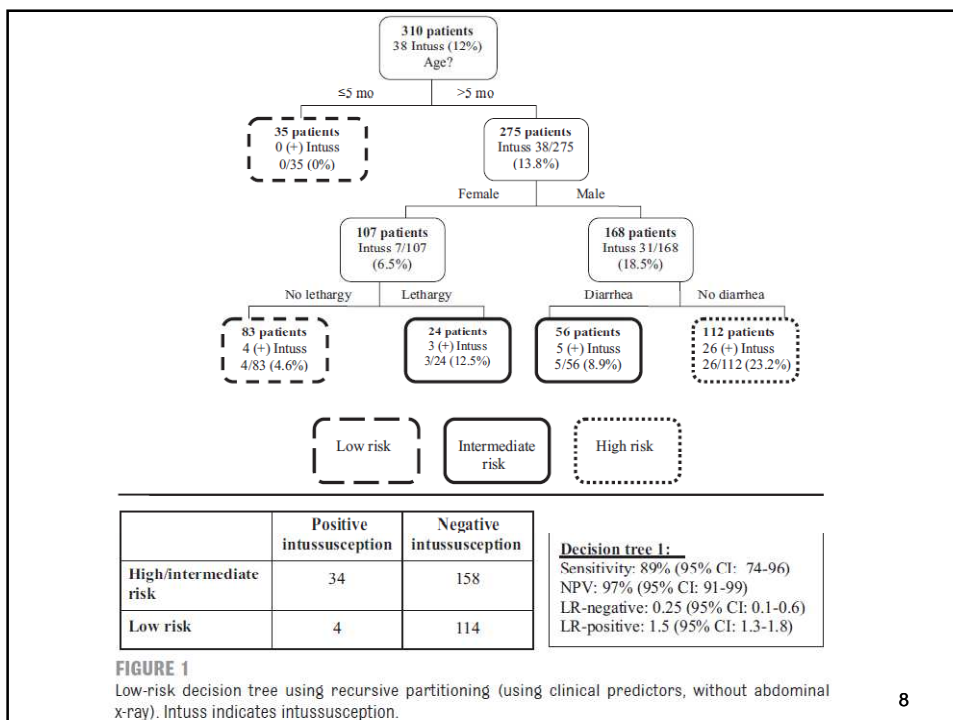
6

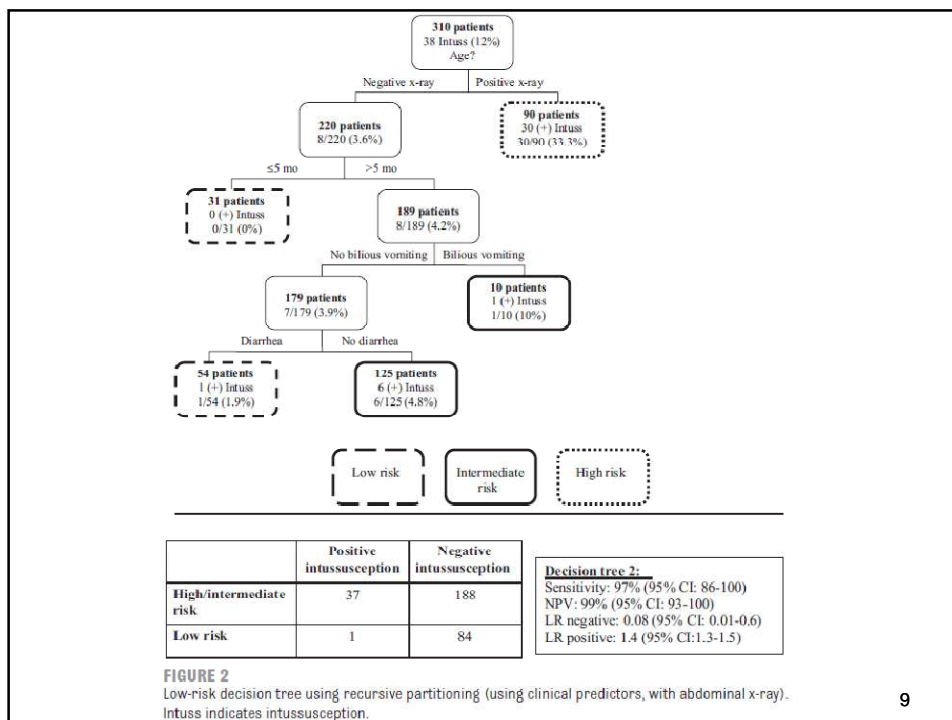
TABLE 2 Univariate Analysis of Predictors of Intussusception

Predictor ^a	Positive for Intussusception (N = 38)	Negative for Intussusception (N = 272)	P	Sensitivity % (95% CI)	Specificity % (95% CI)	LR-Negative (95% CI)	LR-Positive (95% CI)
Age^b							
Mean ± SD, mo	6.0 ± 18	24 ± 18	.07				
≤5 mo, n ^c	1	41	.04 ^b	3 (0.14–15)	85 (80–88)	1.1 (1.1–1.2)	0.17 (0.02–1.2)
≤12 mo, n	5	87	.06	16 (5.5–32)	68 (62–73)	1.2 (1.1–1.4)	0.5 (0.2–1.1)
Male gender ^b	31	150	<.01 ^b	62 (35–82)	42 (32–40)	0.4 (0.2–0.8)	1.4 (1.2–1.7)
History							
Fever	0	81	.34	21 (10–30)	70 (64–70)	1.1 (1.0–1.3)	0.7 (0.4–1.3)
Vomiting	25	148	.12	68 (51–82)	46 (40–52)	0.7 (0.4–1.1)	1.3 (1.0–1.8)
Bilious vomiting ^b	0	14	.002 ^b	21 (10–30)	85 (91–87)	0.8 (0.7–1.0)	4.0 (1.8–8.0)
Diarrhea ^b	7	92	.06 ^b	18 (3.3–35)	66 (60–72)	1.2 (1.1–1.4)	0.5 (0.3–1.1)
Bloody diarrhea	5	31	.79	13 (4.9–29)	88 (84–82)	1.0 (0.9–1.1)	1.15 (0.5–2.8)
Abdominal pain	32	225	.82	86 (70–85)	17 (13–22)	0.8 (0.7–1.8)	1.0 (0.9–1.2)
Lethargy ^c	25	89	.001 ^b	64 (46–78)	67 (61–75)	0.5 (0.3–0.8)	1.9 (1.4–2.6)
Physical examination							
Lethargy ^c	13	58	.098 ^b	34 (20–51)	79 (75–83)	0.8 (0.7–1.1)	1.5 (1.0–2.6)
Abdominal distension	4	27	.99	11 (3.4–26)	90 (88–85)	1.0 (0.9–1.1)	1.0 (0.4–2.9)
Abdominal tenderness	18	99	.595	42 (27–55)	63 (57–69)	0.9 (0.7–1.2)	1.1 (0.8–1.7)
Peritoneal	5	7	.114	8 (2–22)	97 (94–88)	0.9 (0.8–1.0)	3.0 (0.8–11.0)
Abdominal mass	1	7	.99	3 (0.14–15)	97 (95–84)	1.0 (0.9–1.0)	1.0 (0.1–8.0)
Rectal hemc positw	9	45	.36	55 (17–54)	75 (68–81)	0.8 (0.7–1.2)	1.5 (0.7–2.4)
Imaging^d							
KUB positive ^e	27/35	55/264	<.001 ^b	77 (59–86)	79 (74–84)	0.3 (0.2–0.5)	3.7 (2.5–5.0)

KUB indicates kidneys, ureter, bladder.
^a All predictors had a >90% completion rate.
^b Statistically different between those with and without intussusception.
^c Positive x ray includes positive and possibly positive per study definitions.

7





9

Τι προσφέρει αυτή η μελέτη

- Συνιστάται ακτινογραφία κοιλίας σε όλα τα παιδιά με υπόνοια εγκολεασμού
- Παιδιά < 5 μηνών με φυσιολογική ακτινογραφία κοιλίας έχουν χαμηλό ποσοστό να αναπτύξουν εγκολεασμό
- Παιδιά > 5 μηνών με φυσιολογική ακτινογραφία κοιλίας και διαρροϊκές κενώσεις αλλά χωρίς χολώδεις εμέτους έχουν επίσης χαμηλό ποσοστό να αναπτύξουν εγκολεασμό

10