

Jackson, S. (2012), "A prospective study of post-stroke pneumonia in an acute stroke unit", *Geriatrics & Gerontology International*, 12(3), pp. 521–527.

8. Mermel, L.A., et al. (2012), "Clinical Practice

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia", *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 171(4), pp. 388–416.

TỈ LỆ NHIỄM BLASTOCYSTIS HOMINIS VÀ MỘT SỐ ĐẶC TÍNH LÂM SÀNG Ở NGƯỜI KHÁM NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Trương Công Minh¹, Lê Thị Xuân Thảo¹, Nguyễn Kim Hải²,
Võ Thanh Thanh², Đinh Thị Huyền², Bùi Thị Hồng Châu¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Blastocystis hominis (B.hominis) là một động vật nguyên sinh thường hiện diện ở đường tiêu hóa người, và có đặc điểm dịch tễ phổ biến ở các nước đang phát triển. Một số nghiên cứu cho thấy loại ký sinh trùng đơn bào này có liên quan đến các bệnh lý ở đại tràng, đặc biệt là ung thư đại – trực tràng. Tuy nhiên, tỉ lệ nhiễm và các dữ liệu về B. hominis vẫn còn hạn chế. **Đối tượng- phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 499 người từ 18 tuổi trở lên, có thực hiện xét nghiệm soi tươi phân, khám ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 12/2023 đến tháng 4/2024. B. hominis được đánh giá qua soi tươi phân, và thu thập dữ liệu về nhân khẩu học, triệu chứng lâm sàng và các kết quả soi tươi phân. **Kết quả:** Tỉ lệ nhiễm B. hominis trong nhóm nghiên cứu là 20,4% (102/499). Trong đó, tỉ lệ nhiễm B. hominis cao hơn ở những người có kết quả soi tươi phân dương tính với máu ẩn (29,6% so với 16,8%, $p = 0,001$) và các loại ký sinh trùng đường ruột khác (92,0% so với 16,7%, $p < 0,001$). Ngược lại, tỉ lệ nhiễm B. hominis thấp hơn ở nhóm có sự hiện diện của nấm trong phân (12,9% so với 22,7%, $p = 0,02$). **Kết luận:** Tỉ lệ nhiễm B. hominis ở người khám ngoại trú về tiêu hóa trong nghiên cứu phù hợp với các công bố trước đây về phân bố của ký sinh trùng này ở các nước đang phát triển. Tuy nhiên, cần có thêm các nghiên cứu chuyên sâu hơn và sử dụng kỹ thuật sinh học phân tử để định danh subtype và làm rõ vai trò của B. hominis trong các bệnh lý ở đại tràng. **Từ khóa:** tỉ lệ nhiễm, Blastocystis hominis, ngoại trú

SUMMARY

THE PREVALENCE OF BLASTOCYSTIS HOMINIS INFECTION IN OUTPATIENTS AT HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hồng Châu

Email: buithihongchau@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.9.2025

Ngày duyệt bài: 28.10.2025

MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL

Background: Blastocystis hominis (B.hominis) is a protozoan commonly found in the human gastrointestinal tract, and its epidemiological characteristics are common in developing countries. Some studies have suggested that this parasite is associated with colonic diseases, especially colorectal cancer. However, data on the infection rate and characteristics of B.hominis are still limited. **Method:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 499 individuals aged 18 and over who underwent microscopy and outpatient examination at the Gastroenterology Clinic - University Medical Center, Ho Chi Minh City from December 2023 to April 2024. B. hominis was assessed through microscopy of stool samples. Data on demographics, clinical symptoms, and microscopy results were collected. **Results:** The prevalence of B.hominis infection in the study group was 20.4% (102/499). The prevalence was higher in those with positive stool microscopy results for occult blood (29.6% vs. 16.8%, $p=0.001$) and other intestinal parasites (92.0% vs. 16.7%, $p<0.001$). In contrast, the prevalence of B. hominis infection was lower in the group with the presence of fungi in the stool (12.9% vs. 22.7%, $p = 0.02$). **Conclusion:** The prevalence of B.hominis infection in gastroenterology outpatients in this study is consistent with previous publications on the distribution of this parasite in developing countries. However, further studies using molecular biology techniques are needed to identify the subtype and clarify the role of B.hominis in colonic diseases. **Keywords:** prevalence, Blastocystis hominis, outpatient

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Blastocystis spp. (Blastocystis hominis) là một loại động vật nguyên sinh đường tiêu hóa, thường được báo cáo phổ biến ở các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới.¹ Tỉ lệ nhiễm ký sinh trùng này thường cao hơn đáng kể ở các nước đang phát triển (khoảng 30–60%) so với các nước phát triển (khoảng 1–10%).² Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận tỉ lệ nhiễm khác biệt, cụ thể tại Đà Nẵng là 34,5%³ và tại Cần Thơ khoảng 1,03%.⁴ B.hominis có thể tồn tại ở ruột trong thời gian dài mà không gây ra

triệu chứng lâm sàng, và chưa có bằng chứng rõ ràng về cơ chế gây bệnh của ký sinh trùng này.⁵ Tuy nhiên, *B. hominis* được phát hiện ở những người có các biểu hiện rối loạn tiêu hóa như tiêu chảy, đau bụng, buồn nôn, và đầy hơi.⁵ Đường lây truyền chính của *B. hominis* là qua đường phân-miệng, do việc tiêu thụ thực phẩm hoặc nguồn nước bị ô nhiễm bào nang của ký sinh trùng.⁵ Bên cạnh đó, khả năng gây bệnh của *B. hominis* có thể phụ thuộc vào subtype của ký sinh trùng (như subtype ST7 có thể làm trầm trọng hơn tình trạng viêm đại tràng),⁶ cơ địa của vật chủ,⁵ và sự tương tác phức tạp với hệ vi sinh vật đường ruột.⁷ Không có đủ bằng chứng để xác định cơ chế gây bệnh hay có lợi của *B. hominis* cho sự đa dạng của vi khuẩn đường ruột. *B. hominis* có thể được phát hiện bởi nhiều phương pháp từ truyền thống như soi phân cho đến hiện đại như phân tích gen qua kỹ thuật PCR. Do những hạn chế trong trang thiết bị y tế nói chung nên chẩn đoán nhiễm ký sinh trùng dạng phôi nang hay động vật nguyên sinh như *B. hominis* thì xét nghiệm soi tươi phân được ưu tiên sử dụng nhờ tính thuận tiện, nhanh chóng và tiết kiệm chi phí. Các nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ học của *B. hominis* tại Việt Nam vẫn còn hạn chế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu khảo sát tỉ lệ nhiễm *B. hominis* qua soi tươi phân ở những người đến khám ngoại trú về tiêu hóa là cần thiết, để có thể cung cấp thêm dữ liệu khoa học và nâng cao thông tin lâm sàng về ký sinh trùng này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

Đối tượng nghiên cứu: gồm những người từ đủ 18 tuổi trở lên, khám ngoại trú về tiêu hóa, có chỉ định thực hiện xét nghiệm soi tươi phân, tại Bệnh viện Đại Học Y Dược TP HCM từ tháng 11/2023 đến tháng 4/2024.

Cỡ mẫu: áp dụng công thức "Ước lượng một tỉ lệ". Dựa trên nghiên cứu của Cheng và cộng sự⁸ thì tỉ lệ nhiễm *B. hominis* ở phụ nữ Việt Nam nhập cư là 20,4%. Do đó, nghiên cứu của chúng tôi chọn p ước tính theo trung bình của hai tỉ lệ này, với xác suất sai lầm loại 1 là 5% và sai số ước tính 10%, cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu là 63 người.

Phương pháp chọn mẫu và thu thập số liệu. Hồi cứu kết quả xét nghiệm soi tươi phân và thu thập số liệu tất cả trường hợp phù hợp đối tượng nghiên cứu. Thu thập đặc tính nền (tuổi, giới tính), các đặc tính lâm sàng (triệu chứng ở đường tiêu hóa: tiêu chảy, đau bụng). Chỉ số khối cơ thể (BMI) được tính theo công thức: cân nặng(kg)/[(chiều cao(m)x chiều

cao(m))], và phân nhóm "nhẹ cân" nếu BMI <18,5, "bình thường" khi BMI từ 18,5 – 24,9, và BMI từ 25 trở lên là "thừa cân – béo phì". Đối với mẫu phân được chỉ định thực hiện xét nghiệm soi tươi, thực hiện theo đúng chỉ định và soi phân tìm *B. hominis* trên tất cả mẫu phân (còn dư) của người tham gia.

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Y đức theo quyết định số 38/HĐĐĐ-ĐHYD năm 2024.

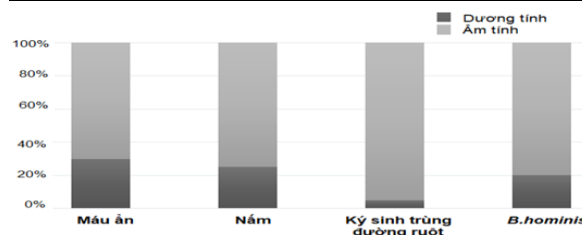
Xử lý và phân tích số liệu. Nhập liệu bằng phần mềm Excel, và phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 17.0. Biến số định lượng (tuổi) được trình bày bằng trung bình và độ lệch chuẩn Biến số nhị giá và thứ tự được thể hiện bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Sự khác biệt về tỉ lệ giữa các biến số được khảo sát bằng phép chi bình phương với khoảng tin cậy 95%, và có ý nghĩa thống kê nếu giá trị $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 499 người được ghi nhận trong nghiên cứu này. Trong đó, nam giới chiếm tỉ lệ là 52%. Tuổi của những người tham gia nghiên cứu dao động từ 18 đến 85 tuổi, trung bình là 59,1 tuổi (độ lệch chuẩn là 16,7 tuổi), nhóm trên 60 tuổi chiếm đa số.

Bảng 1: Đặc điểm của dân số khảo sát

Bảng 17: Đặc điểm của dân số khảo sát		
	Tần số	Tỉ lệ %
Giới tính		
Nam	272	54,5
Nữ	227	45,5
Tuổi, năm (trung bình±độ lệch chuẩn)	58,5±16,2	
Nhóm tuổi		
<30	31	6,4
30 – 40	57	11,4
41 – 50	51	10,2
51 – 60	104	20,9
>60	255	51,1
Chỉ số khối cơ thể (BMI)		
Nhẹ cân	18	3,6
Bình thường	415	83,2
Thừa cân - béo phì	66	13,2
Triệu chứng		
Đau bụng	191	38,3
Tiêu chảy	105	21,0



Biểu đồ 1. Kết quả soi tươi phân

Biểu đồ 1 cho thấy kết quả tổng quan của xét nghiệm soi tươi phân. Tỷ lệ nhiễm *B. hominis* là 20,4%. Tỷ lệ dương tính với máu ẩn, nấm và các ký sinh trùng đường ruột khác lần lượt là 30,0%, 25,0% và 5,0%

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm *B.hominis* và các yếu tố liên quan (n=499)

	B. hominis		Giá trị p
	Dương tính (n=102)	Âm tính (n=397)	
Giới tính			
Nam (n=272)	58 (21,3)	214 (78,7)	0,5
Nữ (n=227)	44 (19,4)	183(80,6)	
Nhóm tuổi			
< 30 (n=31)	6 (18,8)	26 (81,2)	0,5
30 – 40 (n=57)	12 (21,1)	45 (78,9)	
41 – 50 (n=51)	15 (29,4)	36 (70,6)	
51 – 60 (n=104)	18 (17,3)	86 (82,7)	
>60 (n=255)	51 (20,0)	204 (80,0)	
Chỉ số khối cơ thể (BMI)			
Nhẹ cân (n=18)	4 (22,2)	14 (77,8)	0,5
Bình thường (n=415)	85 (20,5)	330 (79,5)	
Thừa cân - béo phì (n=66)	10 (15,1)	56 (84,9)	
Triệu chứng			
Đau bụng			0,6
Có (n=191)	37 (19,4)	154 (80,6)	
Không (n=308)	65 (21,1)	243 (78,9)	
Tiêu chảy			0,8
Có (n=105)	22 (21,0)	83 (79,0)	
Không (n=394)	80 (20,3)	314 (79,7)	
Soi tươi phân			
Máu ẩn			0,001
Dương tính (n=142)	42 (29,6)	100 (70,4)	
Âm tính (n=357)	60 (16,8)	297 (83,2)	
Ký sinh trùng đường ruột			
Dương tính (n=25)	23 (92,0)	2 (8,0)	<0,001
Âm tính (n=474)	79 (16,7)	395 (83,3)	
Nấm			0,02
Dương tính (n=116)	15 (12,9)	101 (87,1)	
Âm tính (n=383)	87 (22,7)	296 (77,3)	

Kết quả từ Bảng 2 cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nhiễm *B. hominis* theo giới tính, nhóm tuổi và các triệu chứng lâm sàng thường gặp. Tuy nhiên, có mối liên quan giữa nhiễm *B. hominis* và các kết quả soi phân khác. Cụ thể, nhóm có máu ẩn trong phân có tỷ lệ nhiễm *B. hominis* cao gần gấp đôi nhóm không có máu ẩn ($p=0,001$). Đáng chú ý, có khoảng 92% người nhiễm các loại ký sinh trùng đường ruột khác cũng đồng nhiễm *B. hominis* ($p<0,001$). Ngược lại, ở nhóm có nấm

trong phân, tỷ lệ nhiễm *B. hominis* lại thấp hơn nhóm âm tính ($p=0,02$).

IV. BÀN LUẬN

Qua khảo sát, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nhiễm *B.hominis* là 20,4% ở những người khám ngoại trú về tiêu hóa. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu tại Cần Thơ (1,03%)⁴ nhưng thấp hơn so với nghiên cứu tại Đà Nẵng (34,5%).³ Sự khác biệt này có thể do đặc điểm dân số, phân bố dịch tễ của nghiên cứu (nghiên cứu của chúng tôi tập trung vào người có những bất thường đường tiêu hóa, trong khi các nghiên cứu khác là ở dân số chung hoặc nhóm bệnh khác), và phương pháp xét nghiệm. So với các công bố khác trên thế giới, tỷ lệ 20,4% nằm trong khoảng phổ biến ở các nước đang phát triển,² và có thể nhận định *B.hominis* là một ký sinh trùng đường ruột thường gặp tại Việt Nam.

Một trong những phát hiện quan trọng nhất của nghiên cứu là không có mối liên quan giữa tình trạng nhiễm *B.hominis* và các triệu chứng lâm sàng như đau bụng hay tiêu chảy. Điều này củng cố thêm cho giả thuyết rằng *Blastocystis* spp có thể chỉ là vi sinh vật cộng sinh trong đường ruột của một số người.⁵ Vai trò gây bệnh của ký sinh trùng này có thể phụ thuộc vào nhiều yếu tố phức tạp khác. Các nghiên cứu gần đây cho thấy khả năng gây bệnh có liên quan đến các subtype của *Blastocystis*. Điển hình như ST1, ST2, và ST3 được tìm thấy ở cả người có và không có triệu chứng, trong khi ST4 thường liên quan đến các triệu chứng tiêu hóa và ST7 được cho là có khả năng gây viêm cao hơn.⁶ Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phương pháp soi tươi, một kỹ thuật có độ nhạy không cao bằng PCR và không thể xác định được subtype, đây là một hạn chế lớn. Do đó, nghiên cứu chỉ thể hiện cho giả thuyết rằng sự hiện diện của *B.hominis* không đủ để gây ra triệu chứng điển hình trên quần thể nghiên cứu này.

Mặc dù tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng khác là thấp (25/499) nhưng nghiên cứu tìm thấy có liên quan về sự đồng nhiễm *B.hominis*. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Torky và cộng sự⁹ cho rằng *Blastocystis* và các ký sinh trùng đường ruột có chung đường lây truyền qua đường phân-miệng. Do đó, sự đồng nhiễm có thể phản ánh một tình trạng vệ sinh cá nhân hoặc vệ sinh môi trường kém, tạo điều kiện cho việc phơi nhiễm nhiều tác nhân gây bệnh đường ruột cùng lúc.

Máu ẩn trong phân có thể do nhiều nguyên nhân hay bệnh lý khác nhau ở hệ tiêu hóa. Trong nghiên cứu, tỷ lệ nhiễm *B.hominis* được tìm thấy có liên quan với kết quả dương tính của

máu ẩn trong phân. Không có chứng cứ rõ ràng cho mối liên quan này, tuy nhiên, các báo cáo gần đây cho rằng một số subtype của *Blastocystis* có thể trực tiếp gây tổn thương niêm mạc đại tràng, dẫn đến chảy máu vi thể. Song song đó, có thể người bệnh đang bị viêm đại tràng và tình trạng viêm này có thể đã tạo điều kiện thuận lợi cho ký sinh trùng này xâm nhập, tồn tại và phát triển mạnh hơn.¹⁰ Những cơ chế này nên được nghiên cứu cụ thể, đặc biệt là kết hợp mô bệnh học và phân tích phân tử. Ngoài ra, điểm đáng chú ý trong nghiên cứu đó là sự liên quan giữa nhiễm *B.hominis* và sự hiện diện của nấm men trong phân. Kết quả này gợi ý về một sự cạnh tranh sinh tồn hoặc mối quan hệ đối kháng giữa *Blastocystis* và vi nấm trong đường ruột. Hệ vi sinh vật đường ruột là một hệ sinh thái phức tạp với vô số tương tác giữa vi khuẩn, vi rút, nấm và động vật nguyên sinh. Có thể *Blastocystis* tạo ra một môi trường (ví dụ, thay đổi pH, sản xuất các chất chuyển hóa) không thuận lợi cho sự phát triển của một số loài nấm, hoặc ngược lại. Với hạn chế từ nghiên cứu cắt ngang và sử dụng phương pháp soi tươi phân nên kết quả nghiên cứu chỉ cung cấp một cách khái quát tình trạng nhiễm *B. hominis* ở những người đang có vấn đề ở hệ tiêu hóa. Nghiên cứu cũng không có thông tin về các yếu tố nguy cơ khác như chế độ ăn, nguồn nước, và tình trạng kinh tế-xã hội. Đây là một hướng nghiên cứu mới và tiềm năng, nên được khám phá thêm để hiểu rõ vai trò của *Blastocystis* trong việc điều hòa cân bằng hệ vi sinh vật đường ruột.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ nhiễm *B.hominis* ghi nhận được trong nghiên cứu này là 20,4%, cho thấy sự phổ biến của ký sinh trùng này ở nhóm đối tượng nghiên cứu. Mặc dù không tìm thấy mối liên hệ rõ ràng giữa việc nhiễm ký sinh trùng này với các triệu chứng lâm sàng như đau bụng hay tiêu chảy, nhưng nghiên cứu đã quan sát thấy mối liên hệ giữa nhiễm *B.hominis* với tình trạng đồng nhiễm các ký sinh trùng khác và sự xuất hiện của máu ẩn trong phân. Ngoài ra, mối quan hệ đối lập giữa *Blastocystis* và nấm cũng được ghi nhận, mở ra hướng nghiên cứu mới về tương tác trong hệ vi sinh vật đường ruột.

VI. LỜI CẢM ƠN

Cảm ơn Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đã tài trợ kinh phí cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu. Nhóm tác giả cũng xin gửi lời cảm

ơn đến bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM đã hỗ trợ chúng tôi trong quá trình thu thập dữ liệu.

VII. NGUỒN TÀI TRỢ

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 134/2023/HĐ-ĐHYD ngày 14/9/2023.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fahim SM, Gazi MA, Hasan MM, et al.** Infection with *Blastocystis* spp. and its association with enteric infections and environmental enteric dysfunction among slum-dwelling malnourished adults in Bangladesh. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021; 15: e0009684.
2. **Lokmer A, Cian A, Froment A, et al.** Use of shotgun metagenomics for the identification of protozoa in the gut microbiota of healthy individuals from worldwide populations with various industrialization levels. *PLoS ONE*. 2019; 14: e0211139. doi: 10.1371/journal.pone.0211139.
3. **Hussein EM, El-Moamly AA, et al.** First epidemiological survey on the prevalence and subtypes distribution of the enteric parasite *Blastocystis* sp. in Vietnam. *Pathogens*. 2023; 12(4): 520.
4. **Lê Thị Cẩm Ly, Nguyễn Thị Yến Ngọc, Lê Thảo Chân, Trần Gia Nhậ, Nguyễn Thị Mỹ Duyên, Đào Lê Mỹ Hạnh.** Nghiên cứu tỷ lệ, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng nhiễm bệnh ký sinh trùng đường ruột trên bệnh nhân nội trú tại Khoa Nội tiêu hóa-huyết học lâm sàng bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ năm 2022-2023. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024; 72: 193-198.
5. **Taghipour A, Rayatdoost E, Bairami A, Bahadory S, Abdoli A.** Are *Blastocystis hominis* and *Cryptosporidium* spp. playing a positive role in colorectal cancer risk? A systematic review and meta-analysis. *Infect Agent Cancer*. 2022; 17(1):32.
6. **Matovelle C, Tejedor MT, Monteagudo LV, Beltrán A, Quilez J.** Prevalence and associated factors of *blastocystis* sp. infection in patients with gastrointestinal symptoms in Spain: a case-control study. *Trop Med Infect Dis*. 2022; 7(9): 226.
7. **Reh L, Muadica AS, Köster PC, et al.** Substantial prevalence of enteroparasites *cryptosporidium* spp., *giardia duodenalis* and *Blastocystis* sp. in asymptomatic schoolchildren in Madrid, Spain. *Eurosurveillance*. 2019; 24: 1900241.
8. **Cheng HS, Huang ZF, Lan WH, Kuo TC, Shin JW.** Epidemiology of *Blastocystis hominis* and other intestinal parasites in a Vietnamese female immigrant population in southern Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci*. 2006; 22(4): 166-170.
9. **Torky HA, Eida AM, & El-Malky MF.** Prevalence of intestinal parasitic co-infections among *Blastocystis hominis* infected patients. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology*, 2021, 51(1), 133-139.
10. **Puthia MK, Sio SW, Lu J, & Tan KS.** *Blastocystis* r-protease-dependent barrier disruption and interleukin-8 response in a 3D-human intestinal epithelial model. *Virulence*, 2020, 11(1), 1134-1151.