

זיהוי ואפיון של תאי גזע בכלי דם פריפריאליים

במהלך רגנרציה גוף שלם ב- *Botrylloides leachi*

נופר קרקובסקי ורמי רשף

אירועי רגנרציה מאסיביים מתרחשים בדרך כלל באורגניזמים רב-תאיים בעלי מורכבות פשוטה וככל שמורכבות הגוף עולה יכולות הרגנרציה נמוכות יותר. יוצאת מן הכלל היא התופעה של רגנרציה גוף שלם בתת-משפחה בתוך מתירני הזנב, *Botryllinae*. ידוע כי תאי גזע מעורבים ברגנרציה של רקמות בגוף של אורגניזמים שונים, אך מעט מאוד נעשה על-מנת לבדוק אילו תאים עשויים לאתחל את תהליך הרגנרציה של גוף שלם באורגניזם המודל של מחקר זה. באורגניזמים מקבוצה זו שהם קרובי המשפחה החיים הקרובים ביותר לחולייתנים, ידוע כי בוגר פונקציונלי יכול להתחדש מכל מקטע מבודד של כלי דם מפריפריית המושבה. במחקר עקבנו אחרי תאים בכלי דם פריפריאליים של מושבת *Botrylloides leachi* המבטאים סמנים של תאי גזע פלורופוטנטיים המעורבים בתהליך הרגנרציה.

השיטה בה השתמשתי לזיהוי ואפיון של תאי הגזע היא Immunohistochemistry, המתייחסת לתהליך זיהוי חלבונים ברקמות האורגניזם דרך הקישור של נוגדנים מסומנים לאנטיגנים על פני החלבונים המבוקשים.

במהלך הפרויקט, זיהינו אוכלוסייה של תאי גזע במספר רקמות בזואואיד הבוגר המבטאים את החלבון Sox2. הביטוי היה באזורים המשמשים ככל הנראה נישות של תאי גזע כמו באנדוסטיל, בלב ובכלי הדם הפריפריאליים של המושבה. בכלי דם אלו התאים המבטאים את הגן Sox2 המשמש כסמן לפלורופוטנטיות, נמצאים בצמוד לאפיתל כלי הדם ואנו מעריכים כי הם מהווים את אוכלוסיית המקור לאתחול הרגנרציה של הגוף השלם.



נופר קרקובסקי nofar233@gmail.com

ד"ר רמי רשף reshefr@sci.haifa.ac.il